

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ADRIANO DUTRA GUIMARÃES**

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO  
E VALOR DE MERCADO DA FROTA DE VEÍCULOS DE UMA  
EMPRESA COMERCIAL DE FLORIANÓPOLIS**

Florianópolis, 2008.

**ADRIANO DUTRA GUIMARÃES**

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO  
E VALOR DE MERCADO DA FROTA DE VEÍCULOS DE UMA  
EMPRESA COMERCIAL DE FLORIANÓPOLIS**

Monografia apresentada a Universidade  
Federal de Santa Catarina como um dos pré-  
requisitos para obtenção do grau de Bacharel  
em Ciências Contábeis.

Orientador: Profº Loreci João Borges.

**FLORIANÓPOLIS**

**2008**

## RESUMO

Este trabalho explora os métodos de depreciação mais utilizados pelas entidades, assim como as taxas de depreciação e o método aceito legalmente para o cálculo da depreciação. Onde o objetivo do trabalho foi realizar um estudo de caso para comparar o valor residual de uma determinada frota de veículos de uma empresa comercial utilizando quatro métodos de depreciação, com os seus respectivos valores de mercado, conforme a Quadro da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, com o intuito de verificar a dimensão desta diferença e quais os possíveis fatores que contribuem para esta possível distorção, assim como o impacto sobre o saldo do ativo imobilizado da entidade e qual método reflete ou se aproxima com maior precisão a real perda do bem. As características e particularidades, assim como a contabilização e o cálculo da depreciação por cada método estudado estão explanados no trabalho. Os conceitos de ativo imobilizado, ativos tangíveis e intangíveis e depreciação contemplam a pesquisa realizada, e os aspectos fiscais são apresentados detalhadamente, assim como toda a legislação que rege a depreciação dos ativos imobilizados. Verificou uma grande distorção entre o valor residual do veículo e o de mercado.

Palavras-chaves: Depreciação acumulada, métodos de depreciação, valor de mercado, ativo imobilizado.

*Dedico esta monografia aos professores que contribuíram para a minha formação acadêmica, aos meus pais que de certa forma me deram todas as condições para que eu pudesse concluir este curso e a minha namorada que sempre esteve do meu lado, me incentivando e ajudando a superar todos os obstáculos.*

## **AGRADECIMENTOS**

Deus, pois sem a fé que nele tenho e a confiança que nele deposito, não teria forças para transformar meus sonhos em realidade.

À minha família, pela educação que tive e principalmente por todos os esforços para que eu tivesse plenas condições de realizar e concluir meus estudos.

À Rute Vieira de Jesus, pela primeira oportunidade profissional e por toda a experiência que eu adquiri durante este período.

À Valdinei de Melo, pelas oportunidades que me foram oferecidas, pela confiança e principalmente por possibilitar o amadurecimento dos meus conhecimentos no qual possibilitaram a realização deste trabalho.

À Dayanna de Souza, minha namorada, amiga, companheira, uma de minhas “professoras da vida”, que não só colaborou com a conclusão deste trabalho como também me deu forças nos momentos mais difíceis.

Ao professor e orientador Loreci João Borges, por acreditar e me orientar neste trabalho e por ter sido uma pessoa muito importante em toda a minha vida acadêmica.

Aos meus amigos e colegas, em especial, Carlos Alexandre tasca, Alexandre Dias, João Dias, Renato Martins, Fernando Fermino, Manuela Adriano Coelho, Marina Godoy e André Souza, por todos os momentos no qual compartilhamos.

*“Eu Aprendi que para crescer como pessoa é preciso me cercar de gente mais inteligente do que eu.”*

William Shakespeare.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Causas da depreciação.....	25
Figura 02: Cálculo da depreciação com taxa de 20% ao ano.....	32
Figura 03: Custo do bem.....	34
Figura 04: Depreciação em linha reta.....	36
Figura 05: Depreciação pelo método das horas de trabalho.....	37
Figura 06: Cálculo da depreciação pelo método das horas trabalhadas.....	38
Figura 07: Valor da depreciação do mês.....	40
Figura 08: Cálculo de depreciação de um bem reavaliado.....	41
Figura 09: Lançamento contábil da reavaliação de ativos.....	42
Figura 10: Ganho na venda de ativo imobilizado.....	43
Figura 11: Estimativa das taxas de vida útil dos veículos.....	52

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Taxas utilizadas para o cálculo da depreciação.....	26
Quadro 02: Cálculo da taxa de depreciação acelerada.....	31
Quadro 03: Cálculo de depreciação pela soma dos dígitos.....	34
Quadro 04: Cálculo de depreciação pela soma dos dígitos a partir do 5º mês do exercício social.....	35



## LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Taxa de depreciação.....	29
Tabela 02: Depreciação pelo método do saldo decrescente.....	36
Tabela 03: Índice Nacional de Preços do Consumidor.....	47
Tabela 04: Planilha de depreciação acumulada pelo método Linear.....	48
Tabela 05: Planilha de depreciação acumulada pelo método da soma dos dígitos dos anos.....	50
Tabela 06: Planilha de depreciação acumulada pelo método do saldo decrescente.....	51
Tabela 07: Planilha de depreciação acumulada pelo método das horas de trabalho.....	53
Tabela 08: Quadro comparativo entre os métodos de depreciação.....	54

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

IR – Imposto de Renda

CSLL - Contribuição Social sobre Lucro Líquido

FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

NCC - Novo Código Civil

NBC - Normas Brasileiras de Contabilidade

CFC - Conselho Federal de Contabilidade

RIR - Regulamento do Imposto de Renda

PN - CST - Parecer Normativo - Coordenador do Sistema de Tributação

SRF - Secretaria da Receita Federal

NPC - Normas e Procedimentos de Contabilidade

FEA - USP - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da  
Universidade de São Paulo

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor

## SUMÁRIO

<b>LISTAS DE FIGURAS.....</b>	<b>06</b>
<b>LISTAS DE QUADROS.....</b>	<b>07</b>
<b>LISTAS DE TABELAS.....</b>	<b>08</b>
<b>LISTAS DE ABREVEATURAS.....</b>	<b>09</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 TEMA E PROBLEMA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 Objetivo Geral.....	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 JUSTIFICATIVAS.....	14
1.4 METODOLOGIA.....	15
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	17
1.6 ORGANIZAÇÃO.....	18
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>19</b>
2.1 ATIVO IMOBILIZADO.....	20
2.1.1 Ativos Tangíveis e Intangíveis.....	22
2.1.2 Classificação das Contas.....	22
2.2 DEPRECIAÇÃO ACUMULADA.....	23
2.2.1 Bens Depreciáveis e Bens não Depreciáveis.....	27
2.2.2 Taxas de Depreciação.....	29
2.2.2.1 Depreciação Acelerada.....	30
2.2.3 Compra de Um Bem Usado.....	31
2.3 MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO.....	32
2.3.1 Método Linear.....	32
2.3.2 Método da Soma dos Dígitos dos Anos.....	33
2.3.3 Método do Saldo Decrescente.....	35
2.3.4 Método das Horas de Trabalho.....	36
2.3.5 Bens Totalmente Depreciados.....	38
2.4 DEPRECIAÇÃO DE BENS REAVALIADOS.....	38
2.5 BENS CEDIDOS EM COMODATOS.....	39
2.6 CONTABILIZAÇÃO.....	39

<b>3 ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>45</b>
3.1 FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS.....	45
3.2 IMPACTOS DA INFLAÇÃO.....	47
3.3 MÉTODO LINEAR.....	47
3.4 MÉTODO DAS SOMAS DOS DÍGITOS DOS ANOS.....	49
3.5 MÉTODO DO SALDO DECRESCENTE.....	51
3.6 MÉTODO DAS HORAS DE TRABALHO.....	52
3.7 QUADRO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS.....	54
<b>4 CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....</b>	<b>56</b>
4.1 QUANTO A QUESTÃO PROBLEMA.....	56
4.2 QUANTO AOS OBJETIVOS.....	57
4.3 SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	58
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO I - Quadro de composição do imobilizado, e cálculo e acompanhamento da depreciação mensal e acumulada dos veículos da entidade estudada.....</b>	<b>63</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Todos os bens do ativo imobilizado de uma empresa possuem um tempo de vida útil, com algumas exceções, como por exemplo: terrenos, obras de arte, ativos intangíveis. Estes ativos quando são novos geram maiores benefícios para a empresa, porém com o passar do tempo perdem a sua qualidade e eficiência, tanto por desgaste material ou por ineficiência tecnológica.

Como afirma Neves e Viceconti (2000, p. 67), a depreciação “representa o desgaste ou a perda da capacidade de utilização (vida útil) de bens tangíveis ou físicos pelo uso, por causas naturais ou por obsolescência tecnológica”, logo essa perda de qualidade precisa ter um tratamento contábil, para que não haja uma distorção no valor do imobilizado da entidade.

A legislação brasileira, através do art. 183 da Lei das Sociedades por Ações (Lei 6.404/76), estabelece que:

§ 2º A diminuição de valor dos elementos do ativo imobilizado será registrada periodicamente nas contas de:  
a) depreciação, quando corresponder à perda do valor dos direitos que têm por objetivo bens físicos sujeitos à desgastes ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência;

Devido à complexidade deste método de alocação de perda, o fisco determinou taxas diferentes de depreciação para determinados tipos de bens, no qual devem ser adotadas por todas as empresas, salvo aquelas que comprovadamente conseguirem demonstrar que seus próprios ativos imobilizados se desgastam através de outros coeficientes.

A contabilização deste desgaste tem diversas finalidades, como a dedução no IR - Imposto de Renda e CSLL - Contribuição Social sobre Lucro Líquido e, ao fim da vida útil do bem quando o mesmo não trará mais benefícios para a empresa, a mesma tenha recursos financeiros suficientes para substituí-lo por outro bem.

É importante que os administradores conheçam o tempo de vida útil dos ativos imobilizados que gerenciam, por quanto tempo esses ativos fixos trarão benefícios e se os mesmos terão plenas condições de suportar a demanda e planejamentos da entidade, como o de venda ou de prestação de serviços.

A contabilização desses desgastes proporciona à entidade uma Demonstração dos Resultados com maior precisão. Todavia, é necessário considerar que em

alguns casos o método para o cálculo da depreciação pode não ser condizente com o real desgaste sofrido pelos ativos da mesma, distorcendo o resultado final da empresa.

## 1.1 TEMA E PROBLEMA

Empresas que não utilizam algum método de depreciação encontram dificuldades em mensurar o valor de seus imobilizados, justamente pelo fato de não tomarem o conhecimento de seu desgaste, além de distorções no seu resultado gerencial, podendo ter como consequência desperdícios em sua produtividade.

As entidades que empregam este tipo de controle encontram outras dificuldades, como determinar qual o melhor método de depreciação a ser utilizado, se deve usar o método de depreciação acelerada (no caso de empresas de Lucro Real) para algum bem cujo sua tecnologia seja constantemente atualizada, no sentido de demonstrar o real desgaste de seus bens e adquirir outros benefícios fiscais, possibilitando a agregação desta perda ao preço de venda de seus produtos ou serviços.

Em alguns casos, o imobilizado poderá ter seu valor residual muito abaixo ou acima do seu real valor de mercado, pois a taxa de depreciação utilizada pode não representar com fidedignidade o nível de desgaste sofrido por determinado bem. Distorcendo, dessa maneira, o resultado final da entidade.

Faz-se necessário que as empresas registrem contabilmente os declínios na sua produção de bens e/ou serviços e, a depreciação é uma ferramenta eficiente para que possamos detectar um possível desgaste de seus bens imobilizados, seja por deterioração, desgaste físico, obsolescência, mesmo que esta perda não possa ser medida com extrema exatidão.

É importante para ser utilizado como benefícios fiscais a fim de poder estar constantemente em condições de adquirir novos equipamentos e mais modernos, o que lhe dará condições de atender a demanda do mercado e, também otimizando seu resultado operacional no sentido de se aproximar ao máximo do real resultado da entidade em um determinado período.

Com estes aspectos apresentados no parágrafo acima, podemos levantar a seguinte questão: Quais os métodos de depreciação existentes demonstram após

aplicar os percentuais de depreciação permitidos por lei, o real valor residual do bem comparado com o valor de mercado?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O estudo tem como objetivo verificar se os métodos de depreciação mais utilizados, aplicados sobre um bem, se aproximam do valor de mercado deste mesmo bem e quais os fatores que contribuem para uma possível distorção entre estes métodos e o valor de mercado.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Estudar os métodos de depreciação, sua dedutibilidade e restrições;
- Comparar o método de depreciação do bem com o valor atual de mercado;
- Apresentar as vantagens e desvantagens de cada método de depreciação.

## 1.3 JUSTIFICATIVAS

Apesar dos bens do ativo imobilizado apresentarem características comuns, eles possuem algumas particularidades entre si e são justamente essas diferenças que são importantes para que possamos adotar algum procedimento mais coerente em certas situações práticas.

Um exemplo disso seria como encontrar um método de depreciação adequado para um determinado tipo de bem. Apesar de estarem no mesmo grupo do ativo imobilizado eles são distintos, como um veículo, instalações, computadores etc, estes bem citados sofrem desgaste pelo tempo de maneiras diferentes, pois são utilizados pela empresa de modo diferente, uns sendo mais exigido que outros, além da obsolescência tecnológica diferenciada.

Atualmente os vários métodos de depreciação utilizam aspectos que os diferenciam muito entre si, usando variados denominadores para se chegar o mais

perto possível do real valor do bem, pois outros fatores contribuem para tal desgaste e/ou obsolescência, como mudança na preferência de consumidores e outras políticas de manutenção de bens e, esses fatos devem também ser considerados.

Este trabalho é de grande valia para o curso de ciências contábeis e seus alunos, pois proporciona aos usuários da contabilidade a oportunidade de analisar o método de depreciação utilizado em suas empresas, os impactos dentro do ativo imobilizado, e o questionamento quanto aos resultados obtidos com a aplicação de um determinado método, no que tange a valoração de seus ativos imobilizados.

#### 1.4 METODOLOGIA

O trabalho está dividido em duas partes, utilizando dois procedimentos distintos, primeiramente o embasamento teórico que será desenvolvido com base em diversas obras de reconhecidos e conceituados autores na área de contabilidade, além de artigos e trabalhos acadêmicos. A segunda etapa é o estudo de caso, elaborado através de um estudo detalhado do método de depreciação da frota de veículos de uma empresa do ramo comercial hospitalar de Florianópolis.

Classificado como um trabalho de objetivos descritivo, pois segundo Gil (2002), o trabalho descritivo tem como objeto principal descrever as características de determinada população, fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis. Utilizando técnica de padronização de coletas de dados como questionários. Onde objetivasse estudar as características de um grupo.

Neste contexto descrever, de acordo com Beuren e Longaray (2003), significa comparar, identificar, etc. Procurando observar os fatos, para registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los. Enquanto Rudio (2002) conceitua como sendo o fato de narrar o que acontece, onde os objetivos são os mesmos apontados por Beuren e Longaray (2003).

Posteriormente foi realizado um estudo de caso, o qual é conceituado por Gil (2002) como um aprofundamento no estudo de um ou poucos objetos de pesquisa, para ampliar o conhecimento. Ideal para a pesquisa de um fenômeno atual. Podendo ser utilizado estudo de pessoas, empresas, órgãos públicos ou países. O objetivo do estudo de caso é descrito por Rudio (2002, p.72) como “[...] realizar uma indagação em profundidade para se examinar o ciclo de sua vida ou algum aspecto



particular desta [...]”, onde o objeto de pesquisa pode ser um indivíduo, grupos ou comunidades, famílias, etc.

Segundo Beuren e Longaray (2003), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo exclusivo de um único caso. O estudo elaborado neste trabalho será desenvolvido em apenas uma empresa.

Gil (1999. p.73) reforça que:

[...] o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados.

O estudo de caso visa o aprofundamento e detalhamento de um único poucos assuntos.

Dentro da contabilidade, de acordo com Beuren e Longaray (2003), a maior parte das pesquisas concentram-se dentro das organizações, buscando, além da configuração da mesma, analisar e/ou aplicar instrumentos ou teorias contábeis.

Para a comparação do valor residual de um veículo da frota em uma determinada data e seu preço de mercado, serão empregados os valores constantes na Quadro de preço de veículos da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).

O estudo de caso visa primeiramente analisar o cálculo da depreciação sofrida pela frota estudada, comparando o valor residual dos veículos em um determinado período com o seu preço de venda conforme Quadro FIPE. Os métodos de depreciação também serão estudados detalhadamente analisando vantagens e desvantagens, o método aceito pelo fisco.

Esses métodos serão utilizados para calcular qual seria a depreciação da mesma frota no mesmo período, e qual deles se aproxima mais do valor no qual o mercado está disposto a pagar. Além de verificar quais os possíveis fatores que podem contribuir para a diferença entre valor residual e o de mercado.

Será utilizada uma abordagem qualitativa fundamentada em informações quantitativas para o desenvolvimento do estudo de caso. A abordagem qualitativa é caracterizada por Vieira e Zouain (2005) por não utilizar instrumentos estatísticos para analisar dados. Enfatizando, segundo Beuren e Longaray (2003), as características que não são observadas por um estudo quantitativo. O estudo

quantitativo segundo os mesmos autores, é caracterizado pela utilização de ferramentas estatísticas, tanto para a coleta como o tratamento dos dados.

O conceito de dados qualitativos por Pereira (2001, p.21):

[...] é a representação simbólica atribuída a manifestação de um evento qualitativo... dado qualitativo é uma forma de quantificação do evento qualitativo que normatiza e confere um caráter objetivo à sua observação.

A pesquisa qualitativa segundo Pereira (2001, p.21), “[...] ocupa da investigação de eventos qualitativos, mas com referenciais teóricos menos restritivos e com maior oportunidade de manifestação para a subjetividade do pesquisador”. Os dados qualitativos devem ser representados de acordo com o autor, em gráficos e esquemas, ao invés de ser utilizados apenas modos narrativos.

Será empregada a abordagem qualitativa, analisando os resultados do método de depreciação adotado pela empresa estudada. E a comparação entre esses métodos existentes, com o intuito de verificar qual se aproxima com maior fidedignidade do valor de mercado dos veículos constantes na frota.

Para facilitar a análise dos dados podem ser adotados alguns métodos, por exemplo, o método dedutivo e o indutivo. De acordo com Gil (2002), o método dedutivo parte do geral para particular, e as premissas são verdadeiras, e o método indutivo é o oposto, parte do particular para o geral. Nesse trabalho será utilizado para facilitar a análise o método dedutivo.

## 1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho está delimitado a análise comparativa dos métodos de depreciação existentes, verificando qual método representa com maior exatidão o valor de mercado de veículos e quais os possíveis fatores que influenciam em uma possível distorção.

O estudo de caso foi aplicado em uma empresa comercial de Florianópolis do ramo de equipamentos hospitalares.

O trabalho foca analisar o método de depreciação empregado pela entidade, e o valor de mercado dos veículos de sua frota em determinada data.

## 1.6 ORGANIZAÇÃO

O trabalho está dividido em quatro capítulos, sendo que o primeiro trata da introdução ao tema, o tema e problema, objetivo geral e os específicos que se pretende alcançar com este trabalho, a justificativa da escolha do tema, a metodologia aplicada, a limitação do trabalho e a organização.

O segundo capítulo é desenvolvido todo o embasamento teórico do assunto que está sendo trabalhado.

O terceiro capítulo trata-se do resultado e conclusão da pesquisa aplicada em uma empresa comercial do ramo hospitalar situada na cidade de Florianópolis, além de sugestões para o desenvolvimento de futuros trabalhos na área.

O capítulo seguinte apresenta as referências bibliográficas, seguidos pelos Apêndices.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para um melhor entendimento de alguns aspectos referentes ao procedimento das práticas contábeis e, para um tratamento adequado do imobilizado, é necessário compreender alguns conceitos e verificar a legislação vigente que rege o assunto. Neste item serão abordados alguns temas e conceitos que estão ligados diretamente a tema proposto e possibilitará um melhor desenvolvimento do estudo. São eles: Conceito de ativo imobilizado, depreciação (conceitos e aspectos fiscais) e métodos de depreciação.

O Patrimônio de uma entidade é o objeto da contabilidade, o qual é conceituado no site Portal da Contabilidade como sendo o conjunto de bens, direitos e obrigações com terceiros, pertencentes a uma ou mais pessoas físicas, o qual forma uma sociedade ou instituição, que pode ou não gerar lucro.

Os bens são definidos segundo o Novo Código Civil, lei nº. 10.406/2002, como imóveis e móveis, divisíveis, fungíveis e consumíveis. Bens imóveis de acordo com o previsto no art. 79 da referida lei, trata-se do solo e tudo que lhe fazer parte, natural ou artificialmente.

Bem móvel é deliberado no art. 82 da lei nº. 10.406/2002 como sendo bens com movimentação ou remoção com ajuda de força alheia, sem alterar sua substância ou distinção econômico-social,

O art. 85 da lei nº. 10.406/2002, afirma que bens fungíveis são todos os bens possíveis de serem substituídos “por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade”. Bens consumíveis são bens móveis cujo uso ocasiona a destruição imediata, conforme descrito no art. 86 da lei nº. 10.406/2002.

Bens divisíveis em suma, são todos os bens passíveis de divisão sem alteração na sua substância, redução do valor ou prejuízo, de acordo com o previsto no art. 87 da lei nº. 10.406/2002.

O custo histórico de um bem é definido no § 1º do art. 59, do Decreto-lei nº. 54.938/1964, como sendo o valor em moeda nacional referente a custo de aquisição do bem, real e comprovado pelo adquirente.

De acordo com ao art. 4 da Resolução 750/93, o patrimônio é o objeto da contabilidade, sendo este reconhecido no princípio da Entidade.

## 2.1 ATIVO IMOBILIZADO

De acordo com Greco e Arend (1998) o Ativo Permanente é um grupo do Balanço Patrimonial onde estão registrados as contas de investimentos, aplicações de recursos e o imobilizado da empresa. Os valores contabilizados nessas contas representam investimentos que participarão na formação do resultado da empresa por mais de um exercício social.

Dentro do Ativo Permanente encontra-se o ativo imobilizado, onde encontramos contas que estão sujeitas à depreciação, como máquinas e equipamentos, veículos e etc, e está ligado a uma área de estudo e de problemas consideravelmente importantes.

A Lei das Sociedades Anônimas (leis 6.404/1976), art. 179, inciso IV, classifica as contas como ativo imobilizado: “Os direitos que tenham por objeto bens destinados à manutenção das atividades da companhia e da empresa, ou exercidos com essa finalidade, inclusive os de propriedade industrial ou comercial”. Todos bens utilizados nas atividades da empresa são considerados imobilizados.

Segundo Marion (1998, p.171), para um bem ser classificado como um ativo imobilizado, ele tem que possuir três características, simultaneamente:

- a) Natureza relativamente permanente;
- b) Ser utilizado na operação dos negócios;
- c) Não se destinar à venda.

Diante desta definição, podemos concluir que o ativo Imobilizado é um subgrupo do Ativo Permanente e nele estão incluídos todos os bens da empresa que possam ser utilizados em suas operações e que não estão destinados à venda.

O Ativo Imobilizado é definido por Iudícibus et al. (2003, p. 199), como “[...] bens de permanência duradoura, destinados ao funcionamento normal da sociedade e de seu empreendimento, assim como os direitos exercidos com essa finalidade”. Definição que vai ao encontro da definição utilizada por Marion (1998).

Bens adquiridos por meio de operações de leasing, a partir da assinatura do contrato, segundo Iudícibus et al. (2003), devem ser considerados no Ativo Imobilizado. Assim como, construções e importações em andamento, ambas destinados para a realização das atividades operacionais da empresa, e

adiantamento para inversões fixas, também são classificados no grupo do Imobilizado.

O conceito acima referente às operações de arrendamento mercantil é confirmada pela NBC.T 10.2, Resolução CFC nº. 921/01.

O ativo imobilizado segundo Marion (1998, p.290) é composto pelos seguintes itens:

- Terrenos (realmente utilizados pela empresa).
- Edifícios (idem terrenos)
- Instalações (integradas aos Edifícios: hidráulicas, contra-incêndios, elétricas, sanitárias, etc.).
- Máquinas e Equipamentos (para realizar a atividade da empresa).
- Móveis e Utensílios (mesas, cadeiras, máquinas de escrever, arquivos, etc.).
- Veículos (de utilização para cargas, para vendas, para administração, etc.).
- Ferramentas (com vida útil superior a um ano).
- Benfeitorias em Propriedades Arrendadas, (construções, instalações, etc. em prédio de terceiros).
- Direitos sobre Recursos Naturais (aquisição de direitos para exploração de jazidas de minérios etc.).
- Marcas e Patentes (gastos com registros de marcas, nome, invenções e gastos com aquisição do direito de utilizar marcas ou patentes).

Bens como Marcas e Patentes são imobilizados intangíveis, os quais de acordo com Marion (1998) são ativos que não possuem forma física, não podendo ser tocados, entretanto podem ser comprovados.

Outros exemplos citados por Marion (1998, p.290) são: “[...] Ponto comercial; Direitos Autorais, Isenções ou Licenças de Exploração [...]”. Além do fundo de comercio, ou *Goodwill*.

A avaliação do Ativo Imobilizado é estabelecida pela Resolução 732/92, que regulamenta NBC T 4, item 4.2.7.1, a qual afirma que o tais bens são avaliados considerando seu custo de aquisição ou construção, deduzindo as despesas/custo de depreciação, amortização ou exaustão acumulada.

Todo ativo é registrado pelo seu valor contábil, e este, segundo Greco e Arend (1998), trata-se do saldo do bem registrado na escrituração deduzido dos encargos da depreciação, amortização ou exaustão.

### **2.1.1 Ativos Tangíveis e Intangíveis**

Autores como Marion (1998) e Iudícibus et al. (2003) classificam o ativo imobilizado em outros dois grupos: Ativos tangíveis e ativos intangíveis, onde o primeiro é o foco de estudo por ser sujeito a depreciação, enquanto que os bens intangíveis não sofrem desgaste pelo seu uso.

Quanto a ativos tangíveis, Marion (1998, p.172) conceitua o seguinte:

São aqueles que têm uma substância concreta e podem ser tocados, palpados. Exemplos:

- a) Sujeitos a depreciação: Edifícios e Equipamentos.
- b) Não sujeitos à depreciação: Terrenos e Obras de arte;
- c) Sujeitos a exaustão: Reservas minerais e Florestais.

Entretanto Iudícibus et al. (2003) são menos cautelosos quanto à exemplificação de ativos tangíveis, porém destaca também o fato de ser palpável e ter corpo físico como fortes características.

Diante disso, podemos concluir que ativos tangíveis são os bens que possuem uma estrutura física que pode ser observada visualmente e principalmente estão sujeitos a qualquer tipo de desgaste com o seu uso, como exemplificado por Leite (1997), uma entidade que adquire uma obra de arte, apesar de esta possuir estrutura física, ela não deprecia ao ser apreciado (usada).

Quanto aos bens intangíveis, os conceitos dos autores descritos acima são unânimes: São bens no qual seu valor não está simplesmente em qualquer bem físico devido a sua abstração e citam como exemplos direitos autorais, fundos de comércio, pontos comerciais, patentes e etc.

### **2.1.2 Classificação das contas:**

A Lei 6.404/1976 não evidencia um modelo padrão de como deve ser o plano de contas, mais especificamente no tocante ao ativo imobilizado, pois cada empresa deve elaborar o seu da maneira que melhor convém. Entretanto Iudícibus et al. (2003), sugere uma subdivisão do ativo imobilizado em outros dois subgrupos, pelo simples fato de que cada bem do ativo imobilizado apresenta algumas características essenciais no qual precisam ser evidenciadas no Balanço Patrimonial:

BENS EM OPERAÇÃO: que são todos os bens próprios ou arrendados, já em utilização na geração da atividade objeto da sociedade.

IMOBILIZADO EM ANDAMENTO: Em que se classificam todas as aplicações de recursos de imobilizações (bens ou direitos), mas que ainda não estão operando.

Pode-se concluir que o autor sente uma necessidade de separar o que é imobilizado que já está em operação na empresa do que é imobilizado em fase de desenvolvimento. Isso é muito comum no caso de construção de uma nova sede, ou como novas instalações.

Esta distinção é indispensável para a análise das operações da entidade, segundo Iudícibus et al. (2003), principalmente para auxiliar na apuração dos índices e a comparação entre receita e imobilizado.

## 2.2 DEPRECIAÇÃO ACUMULADA

Normalmente as empresas adquirem bens e serviços, a fim de consumi-los logo de imediato e estes bens e serviços integram os custos e despesas operacionais da empresa, sendo recuperados através do preço de venda do bem/serviço. Porém existem outros bens que a empresa adquire para utilizar em seu ciclo operacional no qual o consumo não ocorre imediatamente e sim gradativamente, como por exemplo, uma empresa que adquire um computador.

Este computador é um bem que beneficiará esta empresa por um determinado tempo superior a um ano e na medida em que este computador for sendo utilizado ocorrerá um desgaste ou até mesmo perda de valor até chegar a um momento em que este computador não terá mais condições de ser utilizado e consequentemente tornando-se inútil para a empresa. Este desgaste gradativo de um bem que compõe o ativo imobilizado chama-se depreciação.

A depreciação de ativos tangíveis é hoje umas das questões de maior importância na contabilidade, como afirma Leite (1997, p. 316):

[...] os processos produtivos atuais tendem a ser automatizados e isso corresponde a uma maior relevância do Imobilizado no conjunto de ativos mantidos pela empresa e do crescimento da participação da depreciação no custo total dos produtos.



Com o aumento no número de máquinas e equipamentos para produção ou prestação do serviço, a depreciação dos bens passa a influenciar cada vez mais nos custos dos produtos ou serviços prestados.

O conceito de Depreciação Acumulada por Favero et al. (1997 p.45) resume o desgaste de um bem do imobilizado como sendo o “[...] reconhecimento da perda ou diminuição da capacidade de geração de caixa dos bens”. De acordo com os mesmos autores, os motivos podem ser causas físicas, funcionais ou excepcionais, sendo que:

**Causas físicas:** quando os bens perdem a sua eficácia em decorrência de sua constante utilização ou por deterioração;

**Causas funcionais:** diminuição da capacidade de gerar caixa devido defasagem tecnológica;

**Causas excepcionais:** resultado de acidentes que escapam ao domínio humano, exemplo: incêndios ou tempestades.

Outras causas da depreciação são discutidas por Moreira (2001), como:

**Deterioração física:** pode ser ocasionada por agentes químicos ou mecânicos, e principalmente pela idade;

**Desgaste ou danos:** velhice causada por impactos, fricção, abrasão, fadiga dos materiais, entre outros;

**Inadequabilidade:** não atende as necessidades da empresa;

**Obsolescência:** ultrapassado tecnologicamente;

**Superação:** devido ao avanço da tecnologia o equipamento é superado e substituído por outro com maior eficiência no desenvolvimento das mesmas atividades;

**Desuso:** falta de uso ou aplicabilidade dentro da empresa.

O Quadro a seguir citado por Franco (1997, p.177), apresenta as prováveis causas da depreciação de um modo prático:

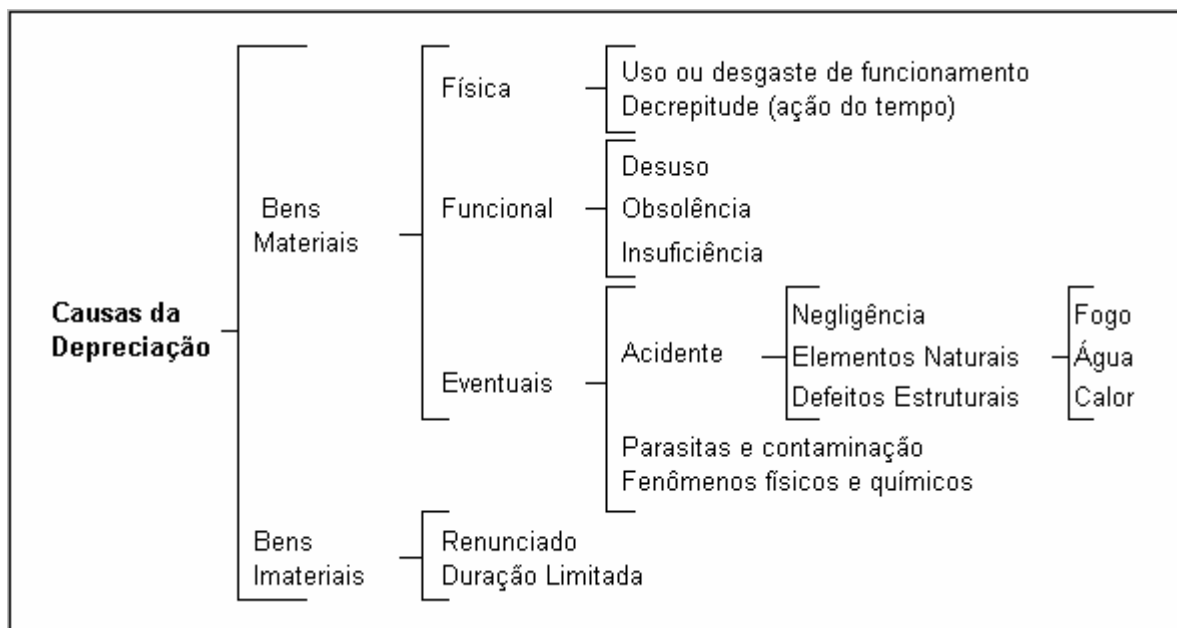


Figura 01: Causas da depreciação.  
Fonte: Franco (1997, p.177).

Como é possível verificar, na figura 01, Franco (1997) cita outras admissíveis causas da depreciação sofrida pelos ativos imobilizados, como por exemplo, parasitas e contaminação.

A depreciação sofrida por um ativo é conceituada por Marion (1998, p. 291) como: “O custo do ativo imobilizado destacado como uma despesa nos períodos contábeis em que o ativo é utilizado pela empresa”. O desgaste sofrido pelo bem é considerado a despesa no período em que o mesmo gerou benefício para a entidade na constituição do seu resultado.

De acordo com Iudícibus et al. (2003, p. 215):

Com exceção de terrenos e de alguns outros itens, os elementos que integram o Ativo Imobilizado têm um período limitado de vida útil econômica. Dessa forma, o custo de tais ativos deve ser alocado aos exercícios beneficiados por seu uso no decorrer de sua vida útil econômica.

A partir deste conceito, entende-se que todo ativo imobilizado gera benefícios ao participarem da geração de receita da entidade, sendo assim, considerado um custo o desgaste sofrido por esse bem durante a geração da receita, e este deve ser reconhecido despesa/custo na mesma competência que proporcionou a receita.

Segundo Schmidt (2002, p. 50), “depreciação diz respeito à perda do valor dos direitos que tem por objeto bens físicos sujeitos a desgastes ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência”. A depreciação representa a

desvalorização sofrida pelo ativo devido sua utilização. Viceconti (2000) define depreciação como sendo a perda da possibilidade de bens tangíveis ou físicos serem utilizados dentro das operações da entidade, e complementa que os motivos para essa impossibilidade podem ser causas naturais ou obsolescência, ou seja, é a representação do desgaste de um bem devido ao seu tempo de uso ou até mesmo sua desvalorização devido ao constante avanço tecnológico.

A Lei 6.404/76, em seu art. 183, § 2º estabelece que o desgaste econômico sofrido pelos itens do ativo imobilizado deverão ser lançados periodicamente em contas separadas, sendo elas a depreciação acumulada, amortização e exaustão.

a) Depreciação acumulada: para perda do valor sofrido por bens físicos.

b) Amortização: redução do capital aplicado na compra de direitos de propriedade industrial, comercial ou com exercício de duração limitada.

c) exaustão: perda do valor devido exploração de recursos naturais.

De acordo com Neves e Viceconti (2000) as taxas mais utilizadas são:

<b>Espécie de Bens</b>	<b>Taxa Anual</b>	<b>Vida Útil Estimada</b>
1 - Edifícios e construções	4%	25 anos
2 - Equipamentos, ferramentas, máquinas, móveis e utensílios, instalações, etc	10%	10 anos
3 - Semoventes (animais de tração)	20%	5 anos
4 - Veículos (passageiros ou cargas)	20%	5 anos

Quadro 1: Taxas utilizadas para cálculo da depreciação.

Fonte: Viceconti e Neves (2000, p.67).

Alguns autores como Iudícibus et al. (2003), ainda citam a taxa de 20% de depreciação anual para Sistemas de Processamento de Dados.

De acordo com Neves e Viceconti (2000, p 67) a depreciação acumulada: “Representa o desgaste ou a perda da capacidade de utilização (vida útil) de bens tangíveis ou físicos pelo uso, por causas naturais ou por obsolescência tecnológica”. Conceito que abrange todos os motivos da desvalorização que um ativo imobilizado está sujeito.

Com relação ao valor depreciado do bem, a Lei 6.404/1976 através do art. 183, § 2 estabelece:

§ 2º A diminuição de valor dos elementos do ativo imobilizado será registrada periodicamente nas contas de:

- a) depreciação, quando corresponder à perda do valor dos direitos que têm por objeto bens físicos sujeitos a desgastes ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência (...).

O custo/despesa com depreciação deve ser reconhecido seguindo o princípio da competência, ou seja, contabilizada em todos os meses que contribuí para o resultado da empresa. Esse valor referente ao desgaste natural devido ao uso do bem, deve ser registrado na conta contábil de “depreciação”.

Conforme afirma Moreira (2001, p.217), “Depreciação é um termo geral e amplo que abarca todas as influências que atacam os bens materiais ao longo do tempo, ocasionando perda de valor ou diminuição de preço”. Este é um conceito mais amplo, sem considerar o ponto de vista contábil, que ressalta a redução de geração de caixa e benefícios para a entidade.

Um dos motivos que justifica o cálculo da depreciação segundo Franco (1997), é a realização de uma reserva para que futuramente as entidades possam repor os bens já depreciados, sem dificuldades financeiras para a mesma.

Cada autor tem uma forma particular para descrever a depreciação acumulada, mas em suma o conceito é o mesmo.

A dedutibilidade da depreciação como custo ou despesa está previsto no art. 305 § 2º do RIR/99, o qual determina que “quota de depreciação é dedutível a partir da época em que o bem é instalado, posto em serviço ou em condições de produzir (Lei nº. 4.506, de 1964, art. 57, § 8º)”.

### **2.2.1 Bens Depreciáveis e Bens não Depreciáveis:**

O Regulamento do Imposto de Renda RIR/99 também definiu através do art. 307, todos os bens depreciáveis e não depreciáveis:

Bens depreciáveis: Podem ser depreciados, segundo RIR/99, art. 307:

- I – Edificações e construções, observando-se que:
  - a) a quota de depreciação é dedutível a partir da época da conclusão das obras e do início da sua utilização;
  - b) o valor das edificações deve estar destacado do valor do custo de aquisição do terreno, admitindo-se no caso de imóvel adquirido construído, o destaque baseado em laudo pericial;
- II – Construções ou benfeitorias em imóvel alugado de outrem, se o respectivo custo não puder ser amortizado durante o prazo da locação, o que ocorre quando:

a) o contrato de locação não tiver prazo determinado ou não vedar à empresa locatária o direito à indenização pelas benfeitorias realizadas (PNs CST nº.s 210/73 e 104/75);

b) o imóvel for locado de sócios acionistas, dirigentes, participantes nos lucros ou respectivos parentes ou dependentes (PN CST nº. 869/71);

III – bens cedidos em comodato, desde que o empréstimo de tais bens seja usual nos tipos de operações, transações ou atividades da comodante e não mera liberalidade desta, como, por exemplo, os bens cedidos em comodato por fabricantes de bebidas ou sorvetes ou distribuidores de derivados de petróleo, aos comerciantes revendedores de seus produtos (PN CST nº. 19/84);

IV – projetos florestais destinados à exploração dos respectivos frutos.

Bens não depreciables: não podem ser depreciados, conforme consta no RIR/99, art. 307, parágrafo único):

- a) terrenos, salvo em relação aos melhoramentos ou construções;
- b) prédios e construções não alugados nem utilizados na produção dos rendimentos da empresa ou destinados à revenda;

Observa-se que o fisco tem uma preocupação muito grande em destacar quais bens podem ser depreciados, pois o RIR/99 procura evidenciar ao máximo que apenas os bens que são utilizados nas operações das empresas podem ser depreciados.

Outros bens também podem ser depreciados, segundo Fávero et al. (1997), tais como: móveis e utensílios, máquinas e equipamentos, instalações e veículos, além dos acima citados.

Conforme afirma Fávero et al. (1997), o RIR/99 não admite a depreciação dos seguintes bens:

- a. terrenos;
- b. imóveis não alugados, o qual não está sendo empregado nas atividades da entidade, e que não encontram-se destinados a venda;
- c. bens que normalmente são valorizados com o tempo, como obras de arte;
- d. ativos que não estão em condições de funcionamento;
- e. bens que sejam contabilizados quotas de exaustão;
- f. imóveis emprestados para residência dos sócios ou qualquer outro empregado da entidade, salvo quando não há a possibilidade destes prestarem serviços sem que a empresa proporcione a residência a estes.
- g. bens aproveitados pela entidade mediante arrendamento mercantil.

### 2.2.2 Taxas de Depreciação

Para cada bem do ativo imobilizado é determinado um tempo de vida útil, levando em conta apenas que os bens são usados em condições normais de uso.

Segundo Schmidt (2002, p. 265), “a taxa de depreciação é fixada pela Secretaria da Receita Federal (SRF) em função da vida útil do bem e conforme a instrução normativa da SRF nº. 130/99, as principais taxas de depreciação são as seguintes”:

Móveis e utensílios	10% a.a.	Vida útil: 10 anos
Software	20% a.a.	Vida útil: 5 anos
Equipamentos de Informática	20% a.a.	Vida útil: 5 anos
Tratores	25% a.a.	Vida útil: 4 anos
Prédios (em uso)	4% a.a.	Vida útil: 25 anos
Veículos	20% a.a.	Vida útil: 5 anos
Instalações	10% a.a.	Vida útil: 10 anos
Máquinas e equipamentos	10% a.a.	Vida útil: 10 anos

Tabela 01: Taxa de depreciação  
Fonte: Schmidt (2002, p.265).

O fisco admite taxas diferenciadas de depreciação, contanto que seja comprovado que o bem não é utilizado em condições normais de uso e com laudo pericial. Podemos citar como exemplo, um empresa que possuem instalações, cujo Imposto de Renda prevê uma vida útil de 10 anos. Supondo que esta empresa trabalhe com sal, produto considerado altamente corrosivo e as suas instalações estão em constante contato com o sal obviamente terão um tempo de vida útil bem menor que os 10 anos fixados pelo Imposto de Renda.

Entretanto, a pessoa jurídica pode optar por menores taxas para o cálculo da depreciação, conforme afirma Favero et. al. (1997, p.47):

É facultada a pessoa jurídica a dedução dos encargos de depreciação, assim como a utilização de taxas inferiores às admitidas pela administração tributária. Entretanto, é vedado o acúmulo de quotas anteriores não apropriadas em período hábil, com quotas correspondentes ao exercício atual, ou então a utilização de taxas superiores às máximas permitidas para cada exercício, com o intuito de compensar quotas não apropriadas anteriormente.

A entidade deve estar atenta para apropriar corretamente o valor das despesas e custos com depreciação em cada competência, evitando deixar de apropriar

despesas no momento oportuno, e não apropriar o valor da depreciação com taxas superiores às permitidas pela legislação do RIR/99.

De acordo com Fávero et al. (1997), a legislação do Imposto de Renda afirma que as taxas de depreciação serão publicadas periodicamente pela Secretária da Receita Federal, estabelecendo inclusive a vida útil de cada bem.

Entretanto, de acordo com Marion (1998), o cálculo da depreciação não é obrigatório para efeito de Imposto de Renda, porém, o autor recomenda as empresas que apuram seu resultado pelo lucro real, a utilizar a depreciação anual por dois motivos, primeiramente o benefício de reduzir os impostos a pagar, e também para obter um resultado mais próximo da realidade da empresa. E o autor alerta que o contribuinte que deixar de utilizar o benefício da depreciação em um exercício, não poderá no próximo fazê-lo acumuladamente, devido ao princípio da competência.

#### **2.2.2.1 Depreciação Acelerada**

As taxas de depreciação estipuladas pela Legislação do Imposto de Renda são aplicadas a empresas com jornadas de trabalho de 8 horas por dia. Porém, há diversas empresa com empregam 2 ou 3 turnos de 8 horas, logo, o imobilizado das mesmas sofrem um desgaste maior do que as entidades que adotam apenas 1 turno.

De acordo com Marion (1998), as entidades que adotam jornada de trabalho maior do que 8 horas, têm o direito de depreciar seu imobilizado com coeficiente de 1,5 para 2 jornadas e 2,0 para 3 jornadas. Todavia, a empresa precisa comprovar quais são seus imobilizados que possuem esses turnos extras.

O exemplo abaixo citado por Marion (1998, p. 292), apresenta a taxa de depreciação para uma empresa com jornada de trabalho de 2 e 3 turnos de 8 horas.

2 turnos de 8 horas				
	Taxa Normal	X	Coeficiente	Taxa Acelerada
Máquinas:	10%	x	1,5	15%
Ferramentas	20%	x	1,5	30%
.....		x	1,5	...
.....		x	1,5	...
3 turnos de 8 horas				
	Taxa Normal	X	Coeficiente	Taxa Acelerada
Máquinas:	10%	x	2,0	20%
Ferramentas	20%	x	2,0	40%
.....		x	2,0	...

Quadro 02: Cálculo da taxa de depreciação acelerada  
 Fonte: Adaptado de Marion (1998, p.292).

Conforme demonstrado no Quadro 02, a empresa que utiliza seus ativos em 2 turnos de 8 horas, deprecia 50% mais que as empresas com turnos normais de 8 horas diárias. As entidades que trabalham com 3 turnos de 8 horas, depreciam o dobro os seus ativos utilizados nestes 3 turnos em relação à 1 turno de 8 horas.

A depreciação acelerada está prevista no RIR/99 no art. 312.

### 2.2.3 Compra de bem usado

De acordo com o art. 130 do RIR/99, na compra de bens usados o prazo de vida útil do bem será o maior entre:

- a) metade do prazo de vida útil do bem quando adquirido novo;
- b) restante do prazo de vida útil do bem, considerado este em relação à primeira instalação ou utilização desse bem.

O Imposto de Renda demonstra uma preocupação no sentido da utilização da taxa de depreciação para estes tipos de bens até mesmo para evitar que as empresas utilizem prazos menores e consequentemente taxas de depreciação maiores a fim de abater no seu lucro e pagar menos impostos.

A opção “b” está limitada ao fato de conhecer com exatidão o início da utilização do bem na primeira empresa, para depreciar apenas o restante da vida útil do bem.



## 2.3 MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO

A NPC 7, § 41 afirma que apesar de existir uma variedade de métodos de depreciação e que podemos usar estes métodos conforme sua vida útil, devemos usá-los sempre uniformemente pois cada método deverá ser escolhido com base no padrão esperado de benefícios econômicos que este ativo trará, podendo mudar o método apenas se houver uma mudança neste padrão esperado.

De acordo com Fávero et al. (1997), os métodos de depreciação que mais se destacam são:

- a. Método linear;
- b. Método da soma dos anos da vida útil;
- c. Método do saldo decrescente;
- d. Método das horas trabalhadas.

### 2.3.1 Método linear:

É o método mais utilizado pela maioria das empresas, pois é o único aceito pelo Imposto de Renda e também pelo fato da sua simplicidade.

Conforme descrevem Schmidt e dos Santos (2003, p.266) este método estima que a perda do valor de qualquer bem seja de maneira constante.

O valor do bem é considerado igual a 100% e estimando a vida útil em anos, encontra-se a quota anual dividindo 100% pela vida útil em anos.

A figura a seguir ilustra o exemplo citado por Schmidt e dos Santos (2002, p 54):

$\text{Depreciação} = \frac{\text{valor do bem}}{\text{vida útil}}$ $\text{Valor do Bem} = \$ 1.500$ $\text{Vida útil} = 5 \text{ anos ou } 20\% \text{ a.a}$ $\text{Depreciação} = 1.500/5 = 300 \text{ por ano ou } 1.500 \times 0,20 = 300$
---

Figura 02: Cálculo da depreciação com a taxa de 20% ao ano.  
Fonte: Schmidt e Santos (2002, p.54).

O valor de \$ 300, apresentado na figura 02, representa o encargo com depreciação de um ano, porém, na prática, esse registro é feito mensalmente. O valor mensal da depreciação nessa hipótese será de \$ 25 ( $300/12$ ) e será registrado mensalmente de acordo com o apresentado na figura 02.

A principal característica desse método segundo Favero et al (1997), é o emprego de quotas constantes ou iguais ao longo da vida útil do bem, onde o custo é contabilizado em função do tempo.

### **2.3.2 Método da soma dos dígitos dos anos:**

Segundo Schmidt e dos Santos (2002, p. 266), “esse método, estima que o bem perca um valor maior quando mais novo e, à medida que o tempo passa, essa perda se reduz”. Quanto maior o saldo do bem dentro do ativo, maior sua parcela de depreciação, ao mesmo tempo em que o bem perde valor, menor é sua parcela de depreciação.

A justificativa para este método de acordo com Ludícibus e Martins (2003), é o fato de que os bens quando novos necessitam de pouca manutenção e com o passar dos anos este mesmo bem precisará de mais reparos para manter suas operações, e para compensar estes gastos com manutenção a taxa fica menor com o passar dos anos.

Este método apresenta a característica marcante de depreciar um valor cada vez menor com o decorrer do tempo, pois o bem quando novo produz conforme a sua capacidade normal, sendo exigindo apenas pequenos reparos, podendo assim neste instante apresentar uma quota de depreciação maior.

Com o passar do tempo este bem vai se desgastando pelo seu uso constante, para manter o mesmo nível de produção quando novo ele exigirá gastos maiores com conservação, através método das somas dos dígitos a quota de depreciação é cada vez menor a fim de compensar estes gastos com manutenção que serão cada vez maiores.

O emprego deste método de acordo com Favero et al. (1997, p. 53), “[...] consiste em aplicar quotas de depreciação decrescente em função da vida útil do bem”. Quanto maior o tempo de vida útil, maior a quota de depreciação a ser reconhecida como custo.

O exemplo a seguir é ilustrado por Iudícibus e Martins (2003, p 217) de um modo prático para um melhor entendimento da sistemática deste método:

Custo do bem: \$ 5.000,00
Vida útil estimada : 5 anos (60 meses)

Figura 03: Custo do bem

Fonte: Iudícibus e Martins (2003, p.217).

O cálculo é realizado da seguinte forma:

- a) Somam-se os algarismos que compõem o número de anos de vida útil do bem:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

- b) A depreciação de cada ano é uma fração em que o denominador é a soma dos algarismos, conforme obtido em (a), e o numerador é, para o primeiro ano (n), para o segundo (n-1), para o terceiro (n-2), e assim por diante, em que n = número de anos de vida útil.

Ano	Fração	Depreciação Anual
1	$\frac{5}{15} \times \$ 5.000,00$	= 1.667,67
2	$\frac{4}{15} \times \$ 5.000,00$	= 1.333,33
3	$\frac{3}{15} \times \$ 5.000,00$	= 1.000,00
4	$\frac{2}{15} \times \$ 5.000,00$	= 666,67
5	$\frac{1}{15} \times \$ 5.000,00$	= 333,33

Quadro 03: Cálculo da depreciação pela soma dos dígitos

Fonte: Iudícibus e Martins (2003, p.217).

Podemos observar, conforme ilustra o Quadro 03, que o valor da quota é decrescente e no final dos 5 anos estimados de vida útil este bem estará completamente depreciado, ou seja, com valor residual igual a zero.

Há um ponto que deve ser observado ao utilizar este método segundo Fávero et al. (1997), quando a aquisição do bem não ocorre exatamente no início do exercício social é necessário ajustar a depreciação de cada exercício social em relação ao ano de vida útil que transcorreu, conforme exemplo a seguir:

Um bem foi adquirido pelo valor de \$ 8.000,00 no 5º mês do exercício social, com vida útil de 5 anos, primeiramente teremos que calcular a soma dos algarismos que compõe o número de anos de vida útil do bem:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 \text{ ou } 5 \times (5 + 1) : 2 = 15$$

		Depreciação Anual
1ª ano	$\frac{8/12 \times 5 \times 8.000,00}{15}$	1.778,00
2º ano	$\frac{(4/12 \times 5 \times 8.000,00) + (8/12 \times 4 \times 8.000,00)}{15}$	2.311,00
3º ano	$\frac{(4/12 \times 4 \times 8.000,00) + (8/12 \times 3 \times 8.000,00)}{15}$	1.778,00
4º ano	$\frac{(4/12 \times 3 \times 8.000,00) + (8/12 \times 2 \times 8.000,00)}{15}$	1.244,00
5º ano	$\frac{(4/12 \times 2 \times 8.000,00) + (8/12 \times 1 \times 8.000,00)}{15}$	711,00
6º ano	$\frac{4/12 \times 1 \times 8.000,00}{15}$	178,00
<b>Total</b>		<b>8.000,00</b>

Quadro 04: Cálculo da depreciação pela soma dos dígitos a partir do 5º mês do exercício social.  
Fonte: Favero et al. (1997, p. 54).

Como é possível observar no Quadro 04, a linha do 1º (primeiro) ano representa os 8 (oito) meses de depreciação do bem naquele exercício social. Do 2º (segundo) ao 5º (quinto) ano, o bem é depreciado decrescendo o total de anos restantes para o fim da vida útil. O 6º e último ano, o bem é depreciado por apenas 4 meses com coeficiente igual a 1 (um), completando assim os 60 (sessenta) meses do tempo de utilidade do bem e depreciando em 100% o valor do ativo.

### 2.3.3 Método do saldo decrescente

O método do saldo decrescente de acordo com Favero et al. (1997, p. 55), “[...] corresponde à aplicação de um percentual fixo sobre o valor contábil, em que o saldo remanescente é a base de cálculo para os anos subsequentes [...]”. Deste modo, há uma redução do valor de depreciação anual com o passar dos anos.

Segundo Favero et al. (1997), no emprego deste modo de depreciação, é comum utilizar exatamente o dobro da taxa de depreciação linear (método do item 2.3.1), ou seja, um bem que é depreciado a uma taxa de 20% ao ano, pelo método do saldo decrescente será depreciado 40% ao ano.

O exemplo a seguir, citado por Fávero et al. (1997), demonstra o cálculo da depreciação anual por este método:

Um bem do valor total de \$ 50.000,00, com vida útil de 5 anos, e com taxa de depreciação de 40% ao ano.

Ano	Saldo Contábil Inicial	Taxa Fixa	Valor da Depreciação	Saldo Contábil Final
1º ano	50.000,00	40%	20.000,00	30.000,00
2º ano	30.000,00	40%	12.000,00	18.000,00
3º ano	18.000,00	40%	7.200,00	10.800,00
4º ano	10.800,00	40%	4.320,00	6.480,00
5º ano	6.480,00	40%	2.592,00	3.888,00

Tabela 02: Depreciação pelo método do saldo decrescente  
Fonte: Fávero et al. (1997, p. 55)

Segundo Fávero et al. (1997), quando há um valor residual estimado sobre o custo, é necessário verificar se o valor residual é menor ou maior do que este, caso seja inferior, o valor poderá ser ajustado. No caso de não haver valor residual estimado nos dois últimos anos, conforme afirma os mesmo autores, poderá ser aplicar o método de depreciação em linha reta.

Para o exemplo citado acima, o saldo contábil do 3º ano de depreciação será dividido por 2, devido restar apenas o 4º e 5º ano para findar a depreciação total do bem.

$$\frac{\$ 10.800,00}{2} = \$ 5.400,00$$

Figura 04: Depreciação em linha reta  
Fonte: Adaptado de Fávero et al. (1997)

Deste modo não haverá saldo remanescente para ser ajustado.

Um dos benefícios da utilização deste método é possibilidade da entidade reduzir seus tributos a pagar, devido a alta despesa com depreciação reconhecida no exercício social.

#### 2.3.4 Método de horas de trabalho

De acordo com Schmidt e dos Santos (2003, p 267), “nesse método, a depreciação é obtida por meio da divisão do valor a ser depreciado por uma fração

em que o denominador é o número de horas de trabalho estimadas durante a vida útil do bem e o numerador é o número de horas de trabalho do bem no período pelo bem”. Ao utilizar este procedimento, a empresa necessita estimar o número de horas de trabalho que o bem suporta até perder a sua utilidade por motivo de desgaste.

Neste método a vida útil do bem é determinada em função da quantidade de horas de trabalho da máquina durante sua vida útil estimada. Primeiramente teríamos que calcular por quantas horas este bem terá condições de produzir durante sua vida útil e depois verificar o número de horas de produção no período. Com o cálculo desta fração será encontrada a quota anual de depreciação.

O exemplo a seguir é ilustrado por Schmidt e dos Santos (2003, p 268):

<p>Valor do Bem = \$ 1.200</p> <p>Nº de horas de trabalho no período = 100 horas por ano</p> <p>Nº de horas de trabalho estimadas durante a vida útil = 1000 horas</p> <p>Depreciação = <math>\frac{100 \times 1.200}{1.000} = \\$ 120 \text{ por ano ou } \frac{120}{12} = \\$ 10 \text{ por mês}</math></p>
---

Figura 05: Depreciação pelo método das horas trabalhadas  
Fonte: Schmidt e Santos (2003, p. 268).

No primeiro ano de atividade deste bem a depreciação será de 10% do valor do equipamento. Nos próximos períodos o procedimento será o mesmo, utilizando efetivamente as quantidades produzidas em cada período, até que o bem seja totalmente depreciado.

A quota que deverá ser depreciada em cada período segundo Fávero et al. (1997, p. 56) resume a “[...] divisão do número de unidades produzidas no período pelo número de unidades estimadas a serem produzidas pelo bem durante a sua vida útil”. A entidade além de provisionar o número de horas de trabalho de vida útil do bem, ou estimar o número total de unidades elaboradas, e depreciar o bem de acordo com a quantidade produzida por período,

O exemplo a seguir evidenciará o cálculo da quota de depreciação do período, segundo os mesmos autores.

Valor do bem (equipamento) .....	\$ 100.000,00
Unidades produzidas no ano .....	2.000
Capacidade estimada de produção total do bem .....	40,000

<b>a. Cálculo da taxa:</b>			
Taxa	=	$\frac{\text{unidades produzidas no ano}}{\text{capacidade estimada de produção do bem}}$	= 0,05 ou 5%
<b>b. Cálculo do valor (quota) a depreciar:</b>			
b.1	Quota de depreciação ou	= \$ 100.000,00 x 5%	= \$ 5.000,00
b.2	Depreciação por unidade	= $\frac{\$ 100.000}{40.000}$	= \$ 2,50
b.3	Depreciação anual	= 2.000 x \$ 2,50	= \$ 5.000,00
b.4	Depreciação mensal	= $\frac{\$ 5.000,00}{12}$	= \$ 416,67

Figura 06: Cálculo da depreciação pelo método das horas trabalhadas  
Fonte: Fávero et al. (1997, p. 57)

Este método é utilizado com maior frequência pelas indústrias, conforme afirma Favero et al. (1997), podendo ainda estimar o número de horas de vida útil do bem para suprir o número de horas trabalhadas em um período.

### 2.3.5 Bens totalmente Depreciados

Conforme afirma Greco e Arend (1998), o simples fato de a depreciação acumulada de um bem alcançar 100% do custo de aquisição do mesmo, não é autorizada a sua baixa contábil, mesmo que o bem não tenha mais utilidade para a entidade.

A baixa deste bem da conta do ativo imobilizado só ocorrerá quando acontecer a baixa física do mesmo, ou seja, quando o bem definitivamente não pertencer mais ao patrimônio da entidade, conforme determinado pela PN CST nº.146/75.

## 2.4 DEPRECIAÇÃO DE BENS REAVALIADOS

O conceito de reavaliação de bens é dado por Viceconti e Neves (2000, p. 193), como sendo o “[...] aumento no valor dos bens do Ativo Permanente em virtude de constatação, com base em laudo especializado, de que possuem valor de mercado superior ao custo contábil do bem”. E este valor reavaliado terá a sua contrapartida na conta Reservas de Reavaliação.

A nova lei das sociedades anônimas, lei nº 11.638/07, em seu art. 182, § 3º, rege que serão considerados como ajustes de avaliação patrimonial, as contrapartidas dos aumentos ou reduções do valor de elementos do ativo ou passivo, quando forem oriundos de sua avaliação a preço de mercado.

Sendo que o § 3º do art. 183 da lei 11.368/07 ressalta que toda companhia deverá realizar periodicamente uma “[...] análise sobre a recuperação dos valores registrados no imobilizado, intangível e no diferido [...]”, para que estes tenham revistos e ajustados os critérios que definem a vida útil econômica prevista, e o cálculo da depreciação, amortização e exaustão.

## 2.5 BENS CEDIDOS EM COMODATOS

Conforme determinado pelo PN CST nº. 19/84, o cálculo da depreciação de bens cedidos em comodatos só será dedutível para empresas do lucro real desde quando “[...] o empréstimo de referidos bens seja usual no tipo de operações, transações ou atividades da comodante, e não mera liberalidade desta”. Como o exemplo citado por Greco e Arend (1998), fabricantes de sorvetes ou bebidas e distribuidores de petróleo aos comerciantes revendedores de seus produtos.

Logo, em outros casos de bens cedidos em comodato, não é permitido a dedutibilidade da despesa ou custo de depreciação destes bem da base de cálculo do imposto de renda a pagar, onde, conforme definido no RIR/99 art. 305 § 1º, “A depreciação será deduzida pelo contribuinte que suportar o encargo econômico do desgaste ou obsolescência, de acordo com as condições de propriedade, posse ou uso do bem (Lei nº. 4.506, de 1964, art. 57, § 7º)”.

## 2.6 CONTABILIZAÇÃO

A Lei das Sociedades Anônimas, Lei nº. 6.404/76, em seu art. 183 estabelece que a depreciação sofrida pelos ativos imobilizados deverá ser registrada periodicamente pelo princípio da competência.

De acordo com a Legislação do Imposto de Renda (RIR/99), a depreciação dos ativos utilizados na produção dos bens ou serviços comercializados, serão considerados custo dos mesmos, e a depreciação dos demais bens será reconhecida como despesas operacionais.



Para demonstrar o lançamento da despesa com depreciação, será utilizado o exemplo da Quadro 05, citado por Fávero et al. (1997):

Calculo do valor a ser depreciado em um mês do 1º ano de depreciação:

$$\frac{\$ 1.778,00}{8} = \$ 222,25$$

Figura 07: Valor da depreciação do mês.  
Fonte: Adaptado de Fávero et al. (1997).

O lançamento será realizado deste modo:

D – Depreciação ( Despesa ou custo)	\$ 222,25
C – Depreciação Acumulada do Bem “A” (Imobilizado)	\$ 222,25

Para todos os bens do ativo do imobilizado a contabilização será a mesma, ou seja, um lançamento a débito na conta de resultado de depreciação, reconhecendo naquela competência a despesa ou custo diminuindo o resultado da entidade no exercício social.

Um outro lançamento a crédito no ativo imobilizado, na conta de depreciação acumulada de cada bem, uma conta redutora que irá ao fim da vida útil do bem estar com 100% do total do ativo depreciado, ou seja, se uma entidade tem apenas um veículo em seu imobilizado, após os 5 anos de vida útil do bem e de depreciação calculada anualmente, a soma do saldo da conta Veículos e Depreciação Acumulada de Veículos será igual a zero, como demonstrado no modelo a seguir.

Veículos .....	25.000,00
Depreciação Acumulada de Veículos .....	<u>(25.000,00)</u>
Total .....	0,00

Conforme afirma Castilho et al. (1998), o motivo para a despesa/custo com depreciação não ser lançada diretamente na conta do ativo imobilizado, é a perda do saldo correto do custo de aquisição do bem ao pesquisar em uma determinada data.

A contabilização de bens reavaliados apresenta algumas particularidades para calcular a nova quota de depreciação anual, após o bem ter sido reavaliado e estar novamente registrado contabilmente pelo seu real valor de mercado.

O exemplo a seguir apresentado por Fávero et al. (1997, p. 60 e 61), demonstra como deve ser realizado o novo cálculo de depreciação anual de um bem reavaliado.

Veículo adquirido a vista, pagamento com cheque em 02/01/19x1 .....	\$ 5.000,00
Vida útil estimada (20% a. a) .....	5 anos
Depreciação Anual .....	\$ 1.000,00
Aumento do valor do bem em função da reavaliação efetuada em 05/01/19x2 .....	\$ 1.000,00
Novo valor do bem (\$ 4.000,00 + \$ 1.000,00) .....	\$ 5.000,00
Restante da vida útil (25% a. a) .....	4 anos
Nova depreciação anual (\$ 5.000,00 x 25%) .....	\$ 1.250,00

Figura 08: Cálculo da depreciação de um bem reavaliado.  
Fonte: Fávero et al. (1997, p.60)

Como é possível verificar na figura 08, o veículo adquirido por \$ 5.000,00 depreciaria \$ 1.000,00 por ano ao longo de 5 anos, após seu primeiro ano de uso, seu valor contábil era de \$ 4.000,00. O bem foi reavaliado, e constatou-se que seu valor de mercado continuava sendo \$ 5.000,00, logo, este bem foi reajustado no ativo.

Para encontrar a nova quota anual de depreciação, bastou-se apenas dividir o novo valor do bem registrado na contabilidade, pelo seu tempo de vida útil restante, no caso,  $\$ 5.000,00 / 4 = \$ 1.250,00$ , ou seja, 25% do valor do bem, e esta passa a ser a nova taxa anual de depreciação.

Os lançamentos contábeis a seguir exemplificam como devem ser registrados o veículo e sua depreciação desde sua aquisição, até o valor da nova quota de depreciação após a reavaliação do mesmo.

<b>1. Lançamento pela aquisição do bem:</b>		
D -	Imobilizado Veículos	
C -	Disponível Bancos c/ Movimento Históricos.....	\$ 5.000,00
<b>2. Pelo registro da depreciação de 19X1:</b>		
D -	Despesas ou Custos (*) Depreciação	
C -	Imobilizado Depreciação Acumulada Depreciação Acumulada de Veículos Históricos.....	\$ 1.000,00
<b>3. Pelo registro da reavaliação em 05/01/19X2:</b>		
D -	Imobilizado Veículos	
C -	Reserva de Reavaliação Reavaliação de Veículos Históricos.....	\$ 1.000,00
<b>4. Pela depreciação do ano de 19X2:</b>		
D -	Despesas ou Custos (*) Depreciação	
C -	Imobilizado Depreciação Acumulada Depreciação Acumulada de Veículos Históricos.....	\$ 1.250,00
<b>5. Pela realização da reserva de reavaliação:</b>		
D -	Reserva de Reavaliação Reavaliação de Veículos	
C -	Lucros ou Prejuízos Acumulados Lucros Acumulados Históricos.....	\$ 250,00

Figura 09: Lançamento contábil da reavaliação de ativos  
 Fonte: Fávero et al. (1997, 60 e 61).

O primeiro e segundo lançamentos são os mesmos descritos no primeiro exemplo, tratamento igual para todos os ativos imobilizados.

O terceiro registro contábil trata do valor da reavaliação do bem, com contrapartida na conta Reserva de Reavaliação como mencionado em outra oportunidade.

O quarto registro é o mesmo para qualquer bem do ativo independente se foi ou não reavaliado.

O quinto e último lançamento refere-se a diferença entre a primeira quota de depreciação (\$ 1.000,00) e a quota após a reavaliação do bem (\$ 1.250,00), baixando a reserva de reavaliação feita no momento do registro do bem reavaliado.

O exemplo a seguir demonstra o registro da contabilização da venda de ativos depreciables conforme exemplificado por Castilho et al. (1998):

Um veículo comprado por \$ 70.000 e em um dado momento a depreciação acumulada de \$ 40.000 e vendido por \$ 35.000, o que resulta em um lucro contábil.

D - Disponível	
Caixa/ Bancos/ Clientes a Receber	\$ 35.000
D - Ativo Imobilizado	
Depreciação Acumulada	\$ 40.000
D - Despesas ou Custo	
Custo do Bem Vendido	\$ 30.000
C - Ativo Imobilizado	
Veículos	(\$ 70.000)
C - Receita não Operacional	
Ganho na Venda de Ativo Imobilizado	(\$ 35.000)

Figura 10: Ganho na venda de ativo imobilizado.  
Fonte: Adaptado Castilho et al (1998).

Esta operação resultou com \$ 5.000 de lucro, pois o valor residual do ativo era de \$ 30.000 (aquisição \$ 70.000, e depreciação acumulada \$ 40.000), e o bem foi vendido por \$ 35.000.

Conforme descreve Castilho et al. (1997, p. 209), “As contas Vendas do Ativo Imobilizado e Custo dos Imobilizado Vendido fazem parte do grupo Ganhos e Perdas na Alienação do Imobilizado”. O custo do bem no exemplo citado é de \$ 30.000 (valor residual), e o ganho foi a receita de \$ 35.000.

O controle patrimonial pode ser realizado pelo módulo de patrimônio de software voltados para administração de empresas, ou específicos de contabilidade, assim como por planilha eletrônica.

Em ambos os métodos, é possível calcular a despesa/custo de depreciação mensal, apurar o saldo residual do ativo imobilizado o total da depreciação acumulada.

### 3 ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

Este trabalho analisou quatro métodos de depreciação em uma mesma frota de veículos de uma empresa comercial do ramo hospitalar da cidade de Florianópolis.

Como será visto, há uma considerável diferença entre o valor residual dos veículos ao se comparar os métodos, e a diferença quando confrontado ao valor de mercado, conforme estabelecido na Quadro FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas.

Analisou-se qual método mais se aproxima do real valor de mercado do bem, apontando possíveis fatores que possam contribuir para a diferença da depreciação calculada e real desvalorização do bem perante o mercado.

Será verificado as vantagens e desvantagens na aplicação de cada método de depreciação estudado, examinando a aplicabilidade de um procedimento que melhor se encaixa e atende as necessidades da empresa.

No Anexo deste trabalho, encontra-se a planilha eletrônica utilizada pela entidade estudada, para calcular mensalmente a despesa com depreciação da sua frota de veículo.

#### 3.1 FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS

Conforme consta no site [www.fipe.org.br](http://www.fipe.org.br), trata-se de uma entidade de direito privado sem fins lucrativos, fundada em 1973 com o intuito de amparar o departamento de economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

Os objetivos da fundação é estudar os fenômenos sociais e econômicos com embasamento teórico e metodológico da Economia, com o intuito de formar políticas econômicas e públicas, analisar a importância dessas políticas para um desenvolvimento sustentável da economia do país, debater dos problemas sociais e econômicos.

Para atingir seus objetivos a FIPE, conforme exposto no site, possui uma equipe composta por profissionais experientes, com uma vasta experiência nas áreas de ensino e pesquisa, contendo uma estrutura adequada para:

- colaborar com instituições públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, acadêmicas ou não, na elaboração, gestão e avaliação de programas de

desenvolvimento econômico e social;  
 - promover cursos, simpósios, seminários, conferências e estudos que estimulem o ensino e o debate sobre teoria econômica, e contribuam para o aprimoramento de profissionais liberais, de empresas, da administração pública e demais entidades da sociedade civil isoladamente ou em parceria com entidades nacionais, internacionais e multilaterais;  
 - apoiar a divulgação de conhecimentos econômicos e correlatos por meio de publicações técnicas, periódicos, monografias, internet e outros canais de comunicação;  
 - realizar pesquisas demandadas pelos setores público e privado, dentro dos padrões acadêmicos, que permitam simultaneamente a produção de informações e a capacitação de pessoal especializado;  
 - fornecer bolsas de estudo a alunos e professores ligados ao Departamento de Economia da FEA-USP, colaborando para a formação de profissionais de elevado nível técnico.

A estrutura da FIPE propicia colaborar e apoiar projetos de instituições públicas e privadas, cursos, seminários entre outros projetos profissionalizantes e divulgação dos conhecimentos econômicos através de apoio a publicações técnicas.

As pesquisas realizadas pela instituição têm o intuito de diagnosticar, qualificar e analisar os impactos das políticas econômicas e sociais. Além de atender solicitações de órgãos governamentais, instituições nacionais e internacionais.

No seu Quadro de pesquisadores a fundação conta com docentes, pesquisadores associados ou consultores, assistentes e auxiliares de pesquisas, assessores técnicos.

De acordo com o afirmado no site, a FIPE desde sua fundação, atendendo pedidos de instituições dos setores públicos e privado, já realizou mais de 1.000 (mil) pesquisas em diversas áreas, tais como: Agricultura, mercado de trabalho, economia internacional, finanças públicas, economia monetária, análise de conjuntura, economia regional e urbana, energia e meio ambiente, políticas sociais, economia da saúde e turismo, entre outros índices.

Quanto à avaliação dos preços de automóveis, ressalta-se que o valor previsto na Quadro FIPE é considerando um veículo em perfeito estado de conservação, manutenção em dia de mecânica, lataria e acessórios.

De acordo com o previsto no site o calculo do valor médio de mercado do veículo é realizado com base em informações como o preço de venda em diferentes regiões do país, cor, pintura, acessórios e opcionais, sendo desconsiderado os automóveis cujo valores estão demasiadamente além ou aquém da média.

### 3.2 IMPACTOS DA INFLAÇÃO

A inflação influencia no preço final dos produtos que chegam ao consumidor, desvalorizando o poder de aquisição do mesmo, através da perda do valor da moeda corrente.

Um dos índices que medem a inflação no país é o Índice Nacional de Preços do Consumidor - INPC, publicado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE.

INPC - Acumulado por ano de 2004 à maio/2008				
2004	2005	2006	2007	2008
6,1332	5,0474	2,8134	5,1556	3,3225

Tabela 03: Índice Nacional de Preços do Consumidor.

Fonte: Adaptado do site [www.portalbrasil.net](http://www.portalbrasil.net) e [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

A Tabela 03 apresenta os índices inflacionários do INPC acumulado por ano de 2004 à 2007, e o acumulado de janeiro à maio de 2008. A inflação acumulada neste período somou 24,54%.

Os veículos também são afetados pela inflação, o que torna o saldo residual dos automóveis do ativo imobilizado de uma entidade desvalorizado, pois seu saldo não é corrigido mensalmente ou anualmente devido a proibição da correção monetária, expresso no art. 4º da lei nº. 9.249/95.

Os índices demonstrados no Quadro 07, representam a perda do valor do bem frente a desvalorização da moeda nacional.

### 3.3 MÉTODO LINEAR

Este método tem por característica a quota de depreciação fixa até o final da vida útil do bem, sendo o legalmente aceito pelo fisco e utilizado pela entidade pesquisada para o cálculo da despesa mensal com depreciação.

Ao verificar-se na Quadro a seguir, os bens adquiridos em dezembro de 2004, somaram R\$ 925,00 de despesa de depreciação cada. Já de 2005 a 2007, depreciaram uma quota fixa de R\$ 11.100,00 ao ano por bem. Sendo que até junho



de 2008, cada bem depreciou um total R\$ 5.550,00. O mesmo ocorreu com os demais veículos que constam no ativo imobilizado da empresa.

A Quadro a seguir ainda apresenta a discrepante diferença entre o valor residual dos bens em junho de 2008 e o seu real valor de mercado, conforme publicado na Quadro FIPE.

Composição do Imobilizado em Junho/2008																			
Veículos		Taxa: 20%																	
Mês	Descrição	Valor - R\$									Deprec.		%	Inflação	Valor de Mercado FIPE	Diferença R\$		Variação %	
		Aquisição	Depreciação								Residual	Meses	Residual X Aquis.			Residual X FIPE	Residual X FIPE	Aquisição X FIPE	
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008										
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	-	-	925,00	11.100,00	11.100,00	11.100,00	5.550,00	15.725,00	6	-71,67%	22,47%	47.860,00	32.135,00	-67,14%	-13,77%		
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	-	-	925,00	11.100,00	11.100,00	11.100,00	5.550,00	15.725,00	6	-71,67%	22,47%	47.860,00	32.135,00	-67,14%	-13,77%		
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	-	-	-	269,85	3.238,18	3.238,18	1.619,09	7.825,61	6	-51,67%	16,34%	17.661,00	9.835,39	-55,69%	9,08%		
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	-	-	-	269,85	3.238,18	3.238,18	1.619,09	7.825,61	6	-51,67%	16,34%	17.661,00	9.835,39	-55,69%	9,08%		
17/12/05	Fiorino IE 1.5, 05/06 - 0 Km	23.990,25	-	-	-	399,84	4.798,05	4.798,05	2.399,03	11.595,28	6	-51,67%	16,34%	22.397,00	10.801,72	-48,23%	-6,64%		
31/10/06	Peug. Furgão Boxer 2.8, Med Diesel, 2006 - 0 Km	50.000,00	-	-	-	-	2.500,00	10.000,00	5.000,00	32.500,00	6	-35,00%	11,29%	49.564,00	17.064,00	-34,43%	-0,87%		
	Soma do Grupo	217.372,07	-	-	1.850,00	23.139,53	35.974,41	43.474,41	21.737,21	91.196,50				203.003,00	111.806,50				

Tabela 04: Planilha de depreciação acumulada pelo Método Linear.

Fonte: Adaptado da planilha da entidade pesquisada (2008).

A Tabela 04 demonstra uma grande diferença entre o valor residual do bem no imobilizado da empresa, e o preço que o mercado está disposto a pagar pelo mesmo. Um exemplo são os dois veículos modelo Fiat Ducato adquiridos em 15/12/04, que já contabilizam R\$ 39.775,00 de despesa de depreciação acumulada cada, onde seu valor residual está 67,14% abaixo do que o mercado pagaria por eles, sendo que este último foi contribuído por uma inflação acumulada no período de 24,54%.

As mesmas Ducato, segundo este método já depreciaram 71,67% do seu valor de compra, todavia, o valor de mercado reconhece uma perda de valor de apenas 13,77% em relação ao valor de compra.

Os outros veículos também apresentam uma discrepância entre valor residual e o de mercado, como os modelos Uno Mille apresentam um saldo no imobilizado 55,69% menor do que o previsto pela Quadro FIPE.

Enquanto os veículos Uno Mille adquiridos em dezembro de 2005 depreciaram 58,69% do seu custo de aquisição, o mercado está avaliando-os em média 9,08% a mais do que na data da compra, ou seja, o bem foi valorizado ao invés de depreciado.

Disparidade visível ao analisar o veículo Furgão Boxer, apesar de 18 meses de uso, o mercado apenas o desvalorizou em 0,86%, enquanto sua depreciação acumulada já soma 35% do seu valor de custo.

A Fiat Fiorino e o Peugeot Furgão Boxer apresentam uma desvalorização no saldo do seu imobilizado de 48,23% e 34,43% respectivamente.

### 3.4 MÉTODO DAS SOMAS DOS DÍGITOS DOS ANOS

O Quadro a seguir destaca uma redução gradativa da despesa/custo de depreciação da empresa com cada veículo. Ao longo dos anos, o valor depreciado de um ano é menor quando comparado ao valor do ano anterior.

Ao utilizar este método, a empresa se aproveita de um custo mais elevado no início da depreciação do veículo, reduzindo o seu resultado e mantendo o seu ativo imobilizado subavaliado.

Por este motivo, a diferença entre o valor constante da Quadro FIPE e o residual é ainda maior no início da vida útil do bem, pois quanto mais novo o veículo maior sua desvalorização perante o mercado.

Composição do Imobilizado em																
Junho/2008																
Veículos		5 Anos	Soma dos Dígitos do anos = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15													
Mês	Descrição	Valor - R\$							Deprec.	%	Inflação	Valor de Mercado FIPE	Diferença R\$		Variação %	
		Aquisição						Residual	Meses	Residual X Aquis.				Residual X FIPE	Residual X FIPE	Aquisição X FIPE
			2004	2005	2006	2007	2008									
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	1.541,67	18.191,67	14.491,67	10.791,67	7.091,67	3.391,67	6	-93,89%	22,47%	47.860,00	44.468,33	-92,91%	-13,77%	
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	1.541,67	18.191,67	14.491,67	10.791,67	7.091,67	3.391,67	6	-93,89%	22,47%	47.860,00	44.468,33	-92,91%	-13,77%	
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	-	449,75	5.307,02	4.227,63	3.148,23	3.058,28	6	-81,11%	16,34%	17.661,00	14.602,72	-82,68%	9,08%	
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	-	449,75	5.307,02	4.227,63	3.148,23	3.058,28	6	-81,11%	16,34%	17.661,00	14.602,72	-82,68%	9,08%	
17/12/05	Fiorino IE 1.5, 05/06 - 0 Km	23.990,25	-	666,40	7.863,47	6.264,12	4.664,77	4.531,49	6	-81,11%	16,34%	22.397,00	17.865,51	-79,77%	-6,64%	
31/10/06	Peug. Furgão Boxer 2.8, Med Diesel, 2006 - 0 Km	50.000,00	-	-	4.166,67	15.833,33	12.500,00	17.500,00	6	-65,00%	11,29%	49.564,00	32.064,00	-64,69%	-0,87%	
	Soma do Grupo	217.372,07	3.083,33	37.949,22	51.627,51	52.136,04	37.644,57	34.931,39				203.003,00	168.071,61			

Tabela 05: Planilha de depreciação acumulada pelo Método Soma dos Dígitos dos anos.

Fonte: Adaptado da planilha da entidade pesquisada (2008).

Nesse método fica visível que o valor de mercado de cada bem está muito além do seu saldo residual, conforme demonstrado na tabela 05.

Nos veículos de longa data, como os modelos Ducato, a diferença entre valor residual e de mercado é de 92,91%, isso significa que o bem em poucos meses não terá mais saldo, onde o custo de aquisição é igual a depreciação acumulada, e mesmo assim ele terá um considerável valor perante ao mercado, distorcendo o saldo do ativo imobilizado físico da empresa.

A inflação acumulada influencia na diferença entre residual e mercado, entretanto, a desproporção continua acentuada, enquanto o valor residual está 92,91% abaixo do mercado como citado anteriormente, a inflação atingiu 24,54%, uma diferença de 68,37%, sendo que outros fatores também contribuíram para esta discrepância.

O valor depreciado das Ducatos atingiu 93,89% do valor de compra de cada uma, e o mercado as depreciam em apenas 13,77%.

O veículo Furgão Boxer adquirido em outubro de 2006 ainda não completou 2 anos de uso, e por este método, já possui 65% do seu valor depreciado, enquanto o mercado apenas o desvalorizou em 0,87%, uma diferença exorbitante.

### 3.5 MÉTODO DO SALDO DECRESCENTE

Através desse método a depreciação é calculada sempre sobre o saldo remanescente do bem, logo, a despesa/custo reduz com o passar dos meses, pois o saldo restante também diminuiu.

Entretanto, para a entidade utilizar este método, ela deve fazer uma previsão do saldo residual final, para que ao fim da vida útil do bem realizar um ajuste do saldo remanescente contra esta previsão, desta forma alcançará o saldo final do bem igual a zero.

Composição do Imobilizado em Junho/2008																
Veículos		Taxa Sd. Decrescente 40%					Taxa pelo método lineal 20%									
Mês	Descrição	Valor - R\$							Deprec.	%	Inflação	Valor de Mercado FIPE	Diferença R\$		Variação %	
		Aquisição						Residual	Meses	Residual X Aquis.			Residual X FIPE	Residual X FIPE	Aquisição X FIPE	
			2004	2005	2006	2007	2008									
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	1.850,00	21.460,00	12.876,00	7.725,60	2.317,68	9.270,72	6	-83,30%	22,47%	47.860,00	38.589,28	-80,63%	-13,77%	
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	1.850,00	21.460,00	12.876,00	7.725,60	2.317,68	9.270,72	6	-83,30%	22,47%	47.860,00	38.589,28	-80,63%	-13,77%	
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91		539,70	6.260,49	3.756,29	1.126,89	4.507,55	6	-72,16%	16,34%	17.661,00	13.153,45	-74,48%	9,08%	
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91		539,70	6.260,49	3.756,29	1.126,89	4.507,55	6	-72,16%	16,34%	17.661,00	13.153,45	-74,48%	9,08%	
17/12/05	Fiorino IE 1.5, 05/06 - 0 Km	23.990,25		799,68	9.276,23	5.565,74	1.669,72	6.678,89	6	-72,16%	16,34%	22.397,00	15.718,11	-70,18%	-6,64%	
31/10/06	Peug. Furgão Boxer 2.8, Med Diesel, 2006 - 0 Km	50.000,00			5.000,00	18.000,00	5.400,00	21.600,00	6	-56,80%	11,29%	49.564,00	27.964,00	-56,42%	-0,87%	
	Soma do Grupo	217.372,07	3.700,00	44.799,07	52.549,20	46.529,52	13.958,86	55.835,42				203.003,00	147.167,58			

Tabela 06: Planilha de depreciação acumulada pelo método do saldo decrescente.

Fonte: Adaptado da planilha da entidade pesquisada (2008).

Do mesmo modo que nos outros métodos, a disparidade entre o saldo residual e valor de mercador é excessiva.

Os veículos do modelo Ducato até a data de junho de 2008 já depreciaram 83,30% cada um. O valor residual do bem alcançou 80,63% abaixo do valor que o mercado está disposto pagar pelo veículo.

A inflação acumulada do período atingiu 24,54%, enquanto a diferença entre valor residual e de mercado alcançou 80,63% e esta desproporção, é influenciada por diversos outros fatores.

Como é possível observar em toda a Tabela 06, o valor depreciado de cada bem é praticamente a diferença entre valor de mercado e residual. Um outro exemplo visível são os veículos modelo Uno Mille onde o total depreciado alcançou 72,16%, sendo que o saldo residual está 74,48% abaixo do real de mercado.

### 3.6 MÉTODOS DAS HORAS DE TRABALHO

Este método apresenta a particularidade da necessidade da empresa conhecer ou estimar quantas horas de trabalho o bem tem capacidade de suportar. Trata-se de uma informação importante pois esta será a base para calcular a depreciação mensal, portanto, esta previsão deverá estar bem fundamentada para que os valores passem segurança e credibilidade para os cálculos da depreciação.

Para a simulação realizada na Figura 11, foi previsto que os veículos da frota analisada têm a capacidade de utilização de 10560 horas de trabalho, calculo oriundo dos seguintes dados:

- 5 anos de vida útil (60 meses), conforme estipulado na Quadro da instrução normativa da SRF nº. 130/99;
- Turno de 8 horas de trabalho diário;
- Média de 22 dias de trabalho por mês.

Meses		Horas		Dias/Mês		Horas
60	X	8	X	22	=	10560

Figura 11: Estimativa das horas de vida útil dos veículos  
Fonte: Autor

A estimativa realizada visa atender as exigências legais quanto ao tempo de vida útil do bem e turno de trabalho. Por este motivo, os valores apresentados na Tabela 07 a seguir, são os mesmos encontrados na Quadro 08 método Linear de depreciação.

Composição do Imobilizado em Junho/2008															
Veículos		Hr/Ano	2112	Vida útil			5 anos	Vida útil hrs.			10560				
Mês	Descrição	Aquisição	Valor - R\$					Deprec.	%	Inflação	Valor de Mercado FIPE	Diferença R\$		Variação %	
								Residual	Meses			Residual X Aquis.	Residual FIPE	X FIPE	Aquisição X FIPE
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	925,00	11.100,00	11.100,00	11.100,00	5.550,00	15.725,00	6	-71,67%	22,47%	47.860,00	32.135,00	-67,14%	-13,77%
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	925,00	11.100,00	11.100,00	11.100,00	5.550,00	15.725,00	6	-71,67%	22,47%	47.860,00	32.135,00	-67,14%	-13,77%
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91		269,85	3.238,18	3.238,18	1.619,09	7.825,61	6	-51,67%	16,34%	17.661,00	9.835,39	-55,69%	9,08%
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91		269,85	3.238,18	3.238,18	1.619,09	7.825,61	6	-51,67%	16,34%	17.661,00	9.835,39	-55,69%	9,08%
17/12/05	Fiorino IE 1.5, 05/06 - 0 Km	23.990,25		399,84	4.798,05	4.798,05	2.399,03	11.595,29	6	-51,67%	16,34%	22.397,00	10.801,71	-48,23%	-6,64%
31/10/06	Peug. Furgão Boxer 2.8, Med Diesel, 2006 - 0 Km	50.000,00			2.500,00	10.000,00	5.000,00	32.500,00	6	-35,00%	11,29%	49.564,00	17.064,00	-34,43%	-0,87%
Soma do Grupo		217.372,07	1.850,00	23.139,53	35.974,41	43.474,41	21.737,21	91.196,50				203.003,00	111.806,50		

Tabela 07: Planilha de depreciação acumulada pelo método das horas de trabalho.  
Fonte: Adaptado da planilha da entidade pesquisada (2008).

Como destacado na análise da Tabela 04, a Tabela 07 evidencia a grande diferença entre o valor de mercado e o residual de cada um dos veículos, além da desproporção entre depreciação acumulada segundo o cálculo do método e a desvalorização perante o mercado.

O modelo Ducato apresenta uma desvalorização de 71,67% em relação ao mercado, todavia, 24,54% refere-se a inflação acumulada ao longo dos anos desde a aquisição do bem.

É necessário ressaltar que cada empresa deve provisionar quantas horas de trabalho o seu bem tem capacidade de suportar, e calcular o custo por hora trabalhada.

A partir do momento que a entidade controla o número de horas que o bem foi utilizado em um determinado período, ela poderá aplicar o valor do custo por hora sobre este total trabalhado, alcançando assim o custo exato com depreciação do período.

A Tabela 07 foi elaborada apenas considerando uma previsão de uso fixo mensal, aplicando o custo por hora sobre o total provisionado por competência, obtendo um custo mensal estável.

### 3.7 QUADRO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS

Ao efetuar uma comparação entre os métodos, é possível perceber que os saldos residuais dos veículos calculados pelo método linear apresentam um valor mais próximo ao de mercado, além de atender todos os critérios do RIR/99, o qual é a legislação vigente a respeito de depreciação.

Mês	Descrição	Valor de Aquisição	Saldo Residual até Junho/2008				Variação do Saldo Residual quando comparado ao Método Linear		
			Linear	Soma dos Dígitos	Saldo Decrescente	Horas de Trabalho	Soma dos Dígitos	Saldo Decrescente	Horas de Trabalho
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	15.725,00	3.391,67	9.270,72	15.725,00	-78,43%	-41,04%	0,00%
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	15.725,00	3.391,67	9.270,72	15.725,00	-78,43%	-41,04%	0,00%
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	7.825,61	3.058,28	4.507,55	7.825,61	-60,92%	-42,40%	0,00%
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	7.825,61	3.058,28	4.507,55	7.825,61	-60,92%	-42,40%	0,00%
17/12/05	Fiorino IE 1.5, 05/06 - 0 Km	23.990,25	11.595,28	4.531,49	6.678,89	11.595,29	-60,92%	-42,40%	0,00%
31/10/06	Peug. Furgão Boxer 2.8, Med Diesel, 2006 - 0 Km	50.000,00	32.500,00	17.500,00	21.600,00	32.500,00	-46,15%	-33,54%	0,00%
Soma do Grupo		217.372,07	91.196,50	34.931,39	55.835,42	91.196,50	-61,70%	-38,77%	0,00%

Tabela 08: Quadro comparativo entre os métodos de depreciação.  
Fonte: Adaptado da planilha da entidade pesquisada (2008).

Ao utilizar o método da soma dos dígitos para realizar o cálculo da depreciação, quando comparado ao método linear, observasse uma desvalorização de 61,70% do total residual da frota de veículos.

Uma subavaliação acentuada em todos os veículos, o modelo Ducato, por exemplo, está depreciado em 78,43% cada automóvel a mais que o método linear.

O método do saldo decrescente apresenta considerável desvalorização em todos os bens da frota, entretanto, essa diferença é praticamente a mesma em todos os veículos.

O modelo Ducato exibe um saldo residual 41,04% menor que o método linear, os modelos Uno Mille e Fiorino estão 42,40% depreciados a maior e o Peugeot Furgão Boxer, o último veículo adquirido pela empresa apresenta uma redução de 33,54% no seu saldo residual.

O método das horas trabalhadas obteve os mesmos saldos residuais que o método linear pelo fato de o cálculo de estimativa de vida foi efetuado visando atender os limites estipulados pelo fisco no RIR/99. Esses valores poderão sofrer alterações com a utilização de outros critérios para estimar o número de horas de vida útil do bem.



## 4. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A análise propiciou conhecer os métodos de depreciação mais utilizados, e analisá-los perante a mesma frota veículos.

Cada método possui características e particularidades ímpares, porém apenas um é aceito pelo fisco, o método linear, este é também um dos métodos mais utilizados pelas entidades.

Apesar de cada planilha apresentar custos diferentes de depreciação de uma mesma competência, todas exibem como valores residuais muito abaixo da avaliação do mercado, conforme consulta na Quadro FIPE no mês de junho de 2008.

### 4.1 QUANTO À QUESTÃO PROBLEMA

Como mencionado anteriormente, o método linear é o único aceito pelo fisco para ser utilizado para o cálculo da despesa/custo dedutível da base de cálculo do imposto de renda. A planilha de depreciação analisada apresenta um valor residual de veículo inferior ao de mercado. Esta diferença implica entre outros em um ativo imobilizado subavaliado e um resultado contábil reduzido.

Todavia esta discrepância entre a desvalorização sofrida pelo veículo de acordo com a Quadro FIPE e o saldo residual de cada bem ocorreu em todos os métodos estudados.

Como citado anteriormente, a FIPE considera como parâmetro para avaliação dos veículos itens como cor, tipo de pintura, acessórios e opcionais, além de referir-se apenas a veículos em excelente estado de conservação, em perfeito funcionamento.

Porém, a consulta na Quadro oferece apenas parâmetros como o modelo, ano do modelo e fabricação, número de portas, potência do motor e combustível.

A contabilização da depreciação representa o desgaste sofrido pelo bem, tendo como finalidade de benefício fiscal, pois para fins de controle gerencial os métodos depreciativos estudados não demonstram o valor real do bem com eficiência, não considerando todos os gastos com manutenção e conservação do veículo pois esses valores não são agregados ao valor do bem dentro do ativo da empresa, sendo reconhecidos apenas como despesas do exercício.

Outros itens também influenciam no real valor do veículo, como o total da quilometragem pois o bem tende a se desvalorizar quando este item for consideravelmente alto em relação à um veículo do mesmo modelo, porém com menor quilometragem.

Para suprir essa distorção evidente as empresas devem providenciar periodicamente uma reavaliação de seu ativo imobilizado, seguindo é claro as exigências legais como uma avaliação realizada por peritos capacitados e que emitam um laudo ao final do processo.

#### 4.2 QUANTO AOS OBJETIVOS

Uma provável supervalorização dos veículos utilizados para transporte de cargas é um dos motivos que podem justificar a diferença entre valor residual e de mercado dos principais modelos de veículos constante na frota analisada.

A Quadro FIPE considera o preço dos veículos em diversas regiões do país para calcular o preço médio, devido este fato fatores econômicos como a inflação podem também influenciar nesses valores, enquanto o saldo residual de um veículo no imobilizado de uma empresa não pode ser corrigido monetariamente, devido a proibição prevista no art. 4º da lei nº. 9.249/95.

É possível considerar também a questão que a manutenção de um veículo quando realizada adequadamente pode proporcionar mais de 5 (cinco) anos de geração de benefício para a empresa, em alguns casos tornando a taxa de depreciação de 20% ao ano, a qual é aceita pelo fisco, consideravelmente acima da verdadeira desvalorização que o bem está sofrendo.

Fiscalmente todas as empresas são obrigadas a utilizar o método linear juntamente com as taxas de depreciação previstas por lei, entretanto, para fins gerenciais cada entidade pode utilizar o método e as taxas que melhor representam a realidade e atendem as necessidades da empresa.

Um exemplo é o método das horas de trabalho, onde uma empresa que possui um veículo no qual é utilizado apenas 2 horas por dia e com uma vida útil estimada em 10560 horas (exemplo da Quadro 11) independente de quantos anos levará para alcançar esta marca, seu custo com depreciação será inferior ao de uma empresa que o utiliza em média 8 horas por dia.

Como afirmando anteriormente, todos os métodos evidenciaram diferenças exorbitantes entre valor residual e mercado, porém, o método linear apresentou um valor residual mais próximo do preço que o mercado está disposto a pagar pelo veículo.

#### 4.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O imobilizado independente de sua participação no total do ativo da empresa, merece atenção da contabilidade. Em algumas entidades podem representar um valor significativo no total do ativo, logo as mutações dessas contas devem ser acompanhadas de perto pela a mesma.

Este trabalho não esgota o tema, e sim abre oportunidades para explorar mais detalhadamente cada método, além de ampliar o estudo para outras contas do imobilizado, como máquinas e equipamentos que em algumas entidades por exemplo, nas empresas industriais representam um valor expressivo do total do ativo.

O trabalho propicia uma continuação a outros possíveis temas como o aprofundamento em um determinado método, uma pesquisa desenvolvida dentro de uma entidade para verificar qual método atende com maior precisão as necessidades da mesma.

Outra possibilidade de estudo, é analisar os benefícios gerados a uma entidade ao realizar a reavaliação dos ativos imobilizados, uma vez que verificado que seus bens estão subavaliados perante o mercado.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcante. **Princípios fundamentais da contabilidade e normas brasileiras de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2000.

BEUREN, Ilse Maria; LONGARAY, André Andrade. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2003.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei 9.249**, de 26 de dezembro de 1995 - Altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas, bem como da contribuição social sobre o lucro líquido, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/Leis/L9249.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L9249.htm). Acesso em 20 de junho de 2008.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei 10.406**, de 10 de Janeiro de 2002 – Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em 18 de maio de 2008.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei 3.000**, de 26 de Março de 1999 - Dispõe sobre a regulamentação da tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/RIR/default.htm>. Acesso em 01 de junho de 2008.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei 6.404**, de 15 de Dezembro de 1976 – Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: <http://www.cnb.org.br/CNBV/leis/lei6404-1976.htm>. Acesso em 20 de abril de 2008.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei 11.638**, de 28 de Dezembro de 2007 - Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/Ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm). Acesso em 09 de julho de 2008.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei 54.938**, de 04 de novembro de 1964 – Altera as disposições do Decreto número 41.019, de 26 de Fevereiro de 1957, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1950-1969/D54938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D54938.htm). Acesso em 07 de junho de 2002.

BOLETIM IOB. Temática Contábil e Balanços. São Paulo. Thomson. 2002.

CASTILHO, Edison. IUDÍCIBUS, Sérgio de. MARTINS, Eliseu. KANITZ, Stephen Charles. RAMOS, Alkíndar de Toledo. BENATTI, Luiz. FILHO, Eduardo Weber. JÚNIOR, Ramon Domingues. **Contabilidade introdutória**. 9º ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº. 732**, de 22 de outubro de 1992. Aprova a NBC T 4: Da Avaliação Patrimonial. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/t4.htm>. Acesso em 20 de maio de 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº. 750**, de 29 de dezembro de 1993. Dispõe sobre os Princípios Fundamentais da Contabilidade. Disponível em: [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES\\_750.doc](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_750.doc). Acesso em 08 de junho de 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº. 921**, de 13 de dezembro de 2001. Aprova a NBC T 10.2: Arrendamento Mercantil. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/t102.htm>. Acesso em 13 de abril de 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº. 1.025**, de 15 de Abril de 2005. Aprova a NBC T 19.1: Imobilizado. Disponível em: [http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/nbct19\\_1.htm](http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/nbct19_1.htm). Acesso em 20 de maio de 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº. 1.027**, de 15 de Abril de 2005. Aprova a NBC T 19.5: Depreciação, Amortização e Exaustão. Disponível em: [http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/nbct19\\_5.htm](http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/nbct19_5.htm). Acesso em 20 de maio de 2008.

FAVERO, Hamilton Luiz; LONARDONI, Mário; SOUZA, Clóvis de; TAKAKURA, Massakazu. **Contabilidade**: teoria e prática. Volume 2. São Paulo: Atlas, 1997.

FRANCO, Hilário. **Contabilidade Geral**. 23º Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. Preço Médio de Veículos Passeio/Utilitários. Disponível em: <http://www.fipe.org.br/web/index.asp>. Acesso em 10 de junho de 2008.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. Observações. Disponível em: <http://www.fipe.org.br/web/index.asp>. Acesso em 16 de junho de 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 1999.

- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projeto de Pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GREGO, Alvisio. AREND, Lauro. **Contabilidade**: teoria e prática. 8. ed. Porto Alegre: Ed. Sagra Luzzatto, 1998.
- HENDRIKSEN, Eldon S; BREDA, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade**. Tradução: Antônio Zoratto Savicente. 5º ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Índices de Preços ao Consumidor - IPCA e INPC. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/ipca-inpc\\_200805\\_1.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/ipca-inpc_200805_1.shtm). Acesso em 20 de junho de 2008.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**: aplicável às demais sociedades. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LEITE, Helio de Paula. **Contabilidade para administradores**. 4º edição. São Paulo: Atlas, 1997.
- MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 8º ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- MOREIRA, Alberto Lélío. **Princípio da Engenharia de Avaliação**. 5º edição. São Paulo : Editora Pini, 2001.
- NEVES, Sillvério das; VICECONTI, Paulo E. V. **Contabilidade Avançada**. 9º ed. São Paulo: Editora Frase, 2000.
- PARECER NORMATIVO COORDENADOR DO SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO – **PN CST nº. 146**, de 01 de dezembro de 1975. Disponível em: <http://www.fiscosoft.com.br/indexsearch.php?PID=5819>. Acesso em 31 de maio de 2008.
- PARECER NORMATIVO COORDENADOR DO SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO – **PN CST nº. 19**, de 29 de agosto de 1984. Disponível em: <http://www.fiscosoft.com.br/indexsearch.php?PID=5542>. Acesso em 27 de maio de 2008.
- RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade comercial**: fácil. 15º ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

PEREIRA, Júlio César Rodrigues. **Análise de dados qualitativos**: Estratégia metodológicas para as ciências da saúde, humanas e Sociais. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PORTAL DE CONTABILIDADE. Temáticas Contábeis. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/conhecimento.htm>. Acesso em 07 de junho de 2008.

PORTAL BRASIL. Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC. Disponível em: <http://www.portalbrasil.net/inpc.htm>. Acesso em 20 de junho de 2008.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de Pesquisa Científica**. 30° ed. Petrópoles: Editora Vozes, 2002.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. **Contabilidade Societária**. São Paulo: Atlas, 2002.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos; GOMES, José M. Matsumura. **Contabilidade Intermediária**. São Paulo: Atlas, 2003.

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; ZOUAIN, Deborah Moraes. **Pesquisa qualitativa em administração**: teoria e prática. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

ANEXO I - Quadro de composição do imobilizado, e cálculo e acompanhamento da depreciação mensal e acumulada dos veículos da entidade estudada.

Composição do Imobilizado em Junho/2008									
Veículos		Taxa: 20%							
Mês	Descrição	Aquisição	Valor - R\$					Residual	Depreciação
			Depreciação						Meses
			2004	2005	2006	2007	2008		
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	925,00	11.100,00	11.100,00	11.100,00	5.550,00	15.725,00	6
15/12/04	Ducatos Maxi Cargo 2.8 2004 - 0 Km	55.500,00	925,00	11.100,00	11.100,00	11.100,00	5.550,00	15.725,00	6
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	-	269,85	3.238,18	3.238,18	1.619,09	7.825,61	6
03/12/05	Uno Mille Fire Flex 1.0 8v 2P, 05/06 - 0 Km	16.190,91	-	269,85	3.238,18	3.238,18	1.619,09	7.825,61	6
17/12/05	Fiorino IE 1.5, 05/06 - 0 Km	23.990,25	-	399,84	4.798,05	4.798,05	2.399,03	11.595,28	6
31/10/06	Peug. Furgão Boxer 2.8, Med Diesel, 2006 - 0 Km	50.000,00	-	-	2.500,00	10.000,00	5.000,00	32.500,00	6
Soma do Grupo		217.372,07	1.850,00	23.139,53	35.974,41	43.474,41	21.737,21	91.196,50	
Sd. Junho								126.175,57	
Sd. Anterior								122.552,70	
Depreciação do Mês								3.622,87	